الكبد الوبائي

أسبابه وانتشاره والوقاية منه والعناية الغذائية

■ ■



أسبابه وانتشاره والوقاية منه
والعناية الغذائية

د. عماد محمود

الحرية
للنشر والتوزيع

الناشــر



للنشر والتوزيع
3 ميدان عرابى ـ القاهرة
تليفون: 01223877921 ـ 01112227423
فاكس: 20225745679+
darelhorya@yahoo.com

التنفيذ الفنى



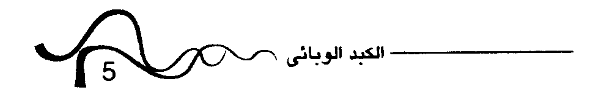
رقم الإيداع: 16025/2013
الترقيم الدولى: 978-977-746-029-3



ماهو الكبد؟

الكبد يعتبر اكبر اعضاء الجسم الداخلية،حيث يبلغ وزنه كيلو ونصف الكيلو ولونه بنى أحمر، ومقسم لأربعة فصوص غير متساوية الحجم وينقل إليه الدم عبر الشريان الكبدى والوريد البابى. الشريان الكبدى الذى يحمل الدم والأكسجين من الأورطة. والوريد البابى ينقل إليه الدم حاملا الغذاء المهضوم من الأمعاء الصغرى.

وهو غدة، ويعتبر هو المصنع الكيميائى للجسم لأنه ينجز مجموعة واسعة من الوظائف الكيميائية الحيوية، وهو يتمتع بقدرة كبير ة على شفاء نفسه عندما يصاب بضرر، إنه عضو مدهش !!



اين يوجد الكبد ؟

يوجد الكبد فى الجزء الاوسط والجزء الايمن من اعلى البطن والجزء الايمن السفلى من الصدر، ويقع مباشرة تحت الحجاب الحاجز

ما هى وظائف الكبد ؟

الكبد هو المعمل الرئيسى لكيمياء الجسم وتفاعلاته، يتلقى من غذائه مكونات الجسم فيتعامل مع عناصر بنائه، يختزن ما يختزن ويصرف ما يصرف ويولد الطاقة لنفسه ولغيره ويخلص الجسم من فضلات نشاطه وما قد يتسرب اليه من سموم.

بقوم الكبد بحوالى ٥٠٠ وظيفة منفصلة ويصنع ١٠٠٠ انزيم يقومون بالتفاعلات الكيماوية داخل الجسم ويمكن تقسيمها إلى:

أولا: وظائف تصنيعية لتصنيع مواد مختلفة تهم الجسم وتعتبر من أهم وظائف الكبد الفريدة ومن هذه المواد نذكر القليل منها:

١ ـ الالبـومـين: وظيـفـة الألبـومـين الرئيـسـيـة هـى المحافظة على الضغط الاسموزى للدم، بمعنى أنه يمنع خـروج السـوائل الموجـودة بالدم خـارج الاوعيـة الدموية ولهـذا فإذا حـدث نقص فى الالبـومـين فى الدم يصـاب المريض بتـورم فى القـدمـين وتجـمع الماء فى الغـشـاء البـريتـونى (الاستـسقاء)، كذلك الالبـومين يقـوم بوظيفة "الحامل" لبعض المواد عند خـروجها من الـكبد مثل مـادة الصفـراء وبعض الهرمـونات والادوية والاحماض الدهينة.

٢ ـ بروتينات حاملة لعناصر هـامة للجسم مثل:

(أ) بروتـين "التـرانسـفـيـرين" الذى يـحـمل الحـديد فى الدم ليـدخل فى تصنيع كـرات الدم الحـمـراء ووظائف اخـرى هـامة بالجسم

(ب) بروتين "السـيرلوبلازمين" الـذى يحمل النحاس فى الدم

٣ - عناصر تجلط الدم: حيث يصنع الكبد جميع عناصر تجلط الدم ما عدا العنصر رقم ٨، ولهذا فعندما يفشل الكبد يصاب المريض بنزيف من الانف والغم أو نزيف تحت الجلد على هيئة كدمات.

٤ - بروتينات للجهاز المناعى: وتشمل بروتينات الجهاز المكمل للمناعة كما سنذكر لاحقا

(أ) الكوليسترول: وهو يستخدم فى تصنيع بعض الهرمونات وفى تصنيع املاح الصفراء

(ب) املاح الصفراء: وهذه تساعد على هضم الدهون من الامعاء

ثانيا: وظائف تحويلية من مادة إلى مادة أخرى ومن أمثلة ذلك:

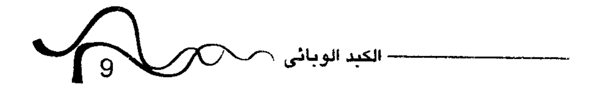
١ - الأمونيا الناتجة من تكسير البروتينات فيحولها الكبد إلى يوريا تقوم الكلية بالتخلص

منها فى البول، تتجمع الامونيا فى الدم وتصل إلى المخ مسببة الغيبوبة الكبدية إذا فشل الكبد فى تحويل الامونيا إلى يوريا والتى نراها فى حالات فشل وظائف الكبد.

٢ ـ عندما يرتفع الجلوكوز فى الدم يقوم الكبد بتخزين جزء منه على هيئة جليكوجين لاستخدامه عند الضرورة

٣ ـ للمحافظة على مستوى السكر (الجلوكوز) فى الدم فى حالة الصيام، يقوم الكبد بتكسير مادة الجليكوجين المخزنة فى الكبد إلى جلوكوز (سكر الدم).

٤ ـ جزء من الكولسترول يتم تحويله عن طريق الكبد إلى املاح الكوليسترول، هذه الأملاح تدخل فى تركيب جدار كرات الدم الحمراء، وعند حدوث فشل كبدى تقل نسبة أملاح الكوليستيرول وتحدث تغيرات فى جدار كرات



الدم الحمراء فيتغير شكلها لتصبح خلايا هدفية مثل الاهداف التى يتمرن عليها الرماة.

٥ ـ الكحول وبعض الادوية والسموم يحولها الكبد إلى مواد يتخلص منها بسهولة فى العصارة الصفراوية أو من خلال البول، وفى حالات الفشل الكبدى يجب الاقلال من جرعات هذه الأدوية أو الامتناع عنها..

ثالثا: وظائف تنظيفية لتنظيف الدم من بعض المواد الضارة.

ومن امثلة ذلك:

١ ـ الكوليسترول كما سبق وذكرنا يتخلص الكبد من جزء منه عن طريق القنوات المرارية

٢ ـ وكـــذلك بعض الادوية عن طريق القنوات المرارية

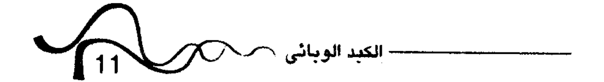
٣ ـ اما مادة الصفراء يلتقطها الكبد من الدم ويتخلص منها من خلال القنوات المرارية مثل

الكوليسترول والأدوية لتصل إلى الأمعاء وتنزل مع البراز

رابعا: وظائف مناعية لمساعدة الجسم فى الدفاع عن نفسه

حيث يحتوى الكبد على مجموعة من الخلايا المناعية التى تقوم بتصفية الدم القادم من الامعاء محمّلاً بالجراثيم، فتقضى عليها وتمنع وصولها إلى الاجزاء المختلفة من جسم الإنسان.

وعند مرض الكبد فإنه ينتج عن ذلك مضاعفات خطرة، وتعد التهابات الكبد الفيروسية من أهم الأمراض التى تصيب كبدالإنسان. ويصيب الفيروس الكبدى خلية الكبد عندها لا تستطيع القيام بوظائفها وعلية تقوم الخلايا السليمة المتبقية بعمل الجزء الأكبر من الوظائف المطلوبة ولذلك تتأثر سلباً جميع وظائف الجسم بعد حدوث هذا الإلتهاب.



فحوصات الكبد

يمكن تشخيص أمراض الكبد عن طريق معرفة تاريخ المرض وبالفحص الإكلينيكى مع إجراء فحوصات معملية وغيرها للكبد وهى:

- تصوير بالموجات فوق الصوتية على البطن.
- مناظير القنوات المرارية
- عينات نسيجية لفحصها تحت الميكروسكوب
- تحليل الأحماض النووية للفيروسات والأجسام المضادة للفيروسات الكبدية المختلفة
- تحليل الدم لبيان وظائف الكبد المتعددة ومنها:
- قياس البيلوروبين بالدم الذى يفرزه عندما يتكسر الهيموجلوبين به. وهو المادة الحمراء بخلايا الدم الحمراء والتى تحمل الأكسجين
- تحليل (AST) و(ALT) و(LDH) وهذه التحاليل تبين إصابة الكبد وموت خلاياه وافراز محتوياتها

- تحليل (ALP)تبـين الزيادة فـيـه أن القنوات المرارية بها إنسداد)
- تحليل (GGT) يبـين أن القنوات المرارية بهـا إنسداد بسبب الإلتهاب المرارى أو بسبب تعاطى أدوية وقد تزيد بدون وجود إلتهابات
- تحليل الالبومـين لتـحـديد قـدرة وظيفـة الكبـد لتصنيعه حيث أن مرض الكبد يقلل من مستواه فى الدم.
- قـيـاس زمن تجلط الدم للتـعـرف على عـامل التخثر للدم الذى يفرزه الكبد.
- وهناك إختـبـارات للدم للتعـرف على الأسبـاب المناعيـة من بينها الأجسام المضادة كإختـبـار: ANA, (AMA, ASMA)

الفحوصات المعملية

الاختـبـارات المعـمليـة كـثيـرة واكـثرها شـيـوعـا واستعمالا: التحليلات الكيميائية لاختبار وظائف

الكبد، لكن انواعا اخرى يحتاج اليها عادة لتقييم حالة الكبد، منها صورة الدم وفحوصاته المختلفة، التحاليل المناعية والميكروبيولوجية، وعشرات اخرى يضيق عنها المجال لذكرها تفصيلا.

تحاليل وظائف الكبد وينقسم الى اربع مجموعات من التحاليل غرضها تقييم كل مجموعة من وظائف الكبد الاربع الرئيسية، وهى فى الوقت ذاته تكشف عن مكونات الكبد والبنائية الاربعة الرئيسة وهى فى الوقت نفسه تكشف عن مكونات الكبد التشريحية والبنائية الاربعة الرئيسية واليك بياناتها:

١ ـ وظائف الخلايا الكبدية نفسها والتى تخلق الكثير من عناصر الجسم الاساسية مثل زلال البلازما الذى يحافظ على توازن البروتين والماء فى الدم

٢ ـ وظائف الجهاز الشبكى البطانى وهى كما قلت جزء اساسى فى بناء الكبد.

٣ ـ وظائف الصفراء وغيرها من المواد الاخرى التى يتعامل معها الكبد ويعمل على افرازها مثل البيلوروبين فى الدم.

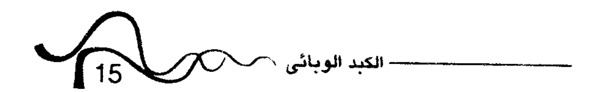
٤ ـ وظائف الاوعية الدموية التى تتخلل جسم الكبد من شراين واوردة.

التحاليل الكيميائية

قد يحتاج اليها لتقييم الكبد فى حالات معينة:

إذا كانت نسبة السكر فى الدم مثلا فى مرض لسكر المصحوب باختلال الكبد.

أو نسبة الكولسيرول فى امراض التشحم او نسبها الامونيا (النشادر) فى حالات الغيبوبة الكبدية، او نسبة الحديد او النحاس فى الدم فى المراض معينة تترسب فى الكبد او البحث عن بروتيم معين (الفا فيتوبروتين) ترتفع نسبتة فى الدم فى سرطان الكبد الاولى، او قياس مادة الكولاجين فى تليف الكبد.



تحاليل المناعة

اكثر هذه استعمالا نوعان: الجلوبيولينات المناعية واهمها ثلاثة:

- جلوبيولين (lgG) وترتفع نسبتة فى الالتهاب الكبدى المزمن النشيط.
- جلوبيولين (lgM) وترتفع نسبتة فى حالة تليف الكبد المرارى واقل من ذلك فى الالتهاب الكبدى الفيروسى وفى انواع التليف الاخرى.
- جلوبيولين (lg8) وترتفع نسبتة فى حالة تليف الكبد خاصة الناجم من الحكول.

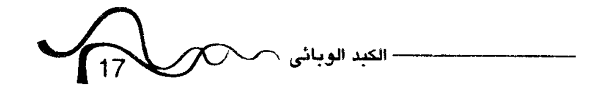
أمراض الكبد الشائعة

تصيب أمراض الكبد حوالى ثلث سكان جمهورية مصر العربية ويعتبر مرض البلهارسيا والالتهاب الكبدى الفيروسى أكثر الأمراض انتشارا فى مصر وتصيب البلهارسيا حوالى عشرين مليون فرد وتقلل الإنتاج القومى بحوالى الثلث وتمثل البلهارسيا التربة

الخصبة للفيروسات الكبدية خصوصا الفيروسات التلصصية (ب) و(س) والتى تصيب ١٠٪ من السكان الآن.

ويؤدى هذان المرضان المنتشران الخطيران إلى حدوث التهاب الكبد المزمن وتليف الكبد والفشل الكبدى واستسقاء البطن ونزيف من دوالى المرىء وسرطان الكبد. وتحدث هذه المضاعفات القاتلة لأمراض الكبد غالبا فى سن الشباب وفى مراحل العمر التى تتميز بالحيوية والإنتاج مما يسبب خسارة فادحة لمصر ويشكل مشكلة قومية.

ولقد وجد أن حوالى نصف وفيات الإنسان المصرى بين سنى ٢٥ - ٥٠ سنة ترجع إلى الأمراض التى تصيب الكبد ومعظم هذه الأمراض ممكن الوقاية منها قبل حدوثها بإجراءات وقائية بسيطة، ويتصدر هذه الأمراض الالتهاب الكبدى الفيروسى والبلهارسيا ثم زيادة نسبة التلوث فى الماء والهواء والإسراف فى استعمال المبيدات الحشرية التى



تحوى السموم الكيماوية والتى تصل عصارة الخضروات والفواكه وزيادة السموم فى الفطريات الموجودة فى الحبوب الغذائية وانتشار المعلبات والأغذية المحفوظة لوجود مكسبات اللون والطعم والرائحة بالإضافة إلى أن بعض المنتجات الحيوانية والألبان قد تم تغذيتها على أعلاف مصابة بفطريات سامة وسوء استخدام الأدوية بدون إشراف الطبيب خصوصا المضادات الحيوية والمهدئات.

وذلك بجانب الأمراض الوراثية والمناعية التى تؤثر تأثيرا بالغا على الكبد ويجب تشخيصها مبكرا لدى الأطفال بعد الولادة مباشرة.

وأمراض الكبد غالبا ما تكون موجودة دون أن يشكو منها المريض أو الشكوى عن أعراض عامة مثل فقدان الشهية والإعياء البدنى والاكتئاب النفسى لكنها تكتشف عند الفحص الإكلينيكى على هيئة حدوث مخلط مدمم من الأنف واصفرار بالعين وتورم القدمين أو انتفاخ بالبطن.

ويوجد خمسة أنواع من فيروسات الالتهاب الكبدى الوبائى.

- التهاب كبدى (أ)
- التهاب كبدى ب: نوع ١نوع ٢
- التهاب كبدى س: عدة أنواع.
- التهاب كبدى د (دلتا).
- التهاب كبدى هـ.

اعراض الاصابة بالمرض

الصوره الاكلينيكية للالتهاب الكبد الفيروسيى واحده بالرغم من اختلاف انواع الفيروسات، ومع فروق معينة وتفاوت هذه الصوره تفاوتا بيننا فقد يصاب المريض بالعدوى دون ان يحس بأية عرض او يرقان، وبخاصة الاطفال، بينما اخرون تشتد عليهم الاعراض ويداهمهم المرض فيموت منخهم البعض والبعض يزمن فيه الالتهاب. وفى الحالة التقليدية، يمر المريض بأمارات وبوادر مبكرة فى الايام القليلة

الاولى، منها التوعك والضيق، فقد الشهيه (بما فى ذلك التدخين والخمور) غثيان او قئ.

اعراض الكبد المتعب

تتنوع علامات الكبد مختل الوظائف تنوعاً هائلاً وتتراوح بداية من الاعراض البسيطة الى الاعراض الكبيرة والتى تشير على عجز هذا العضو وشلله تماماً.

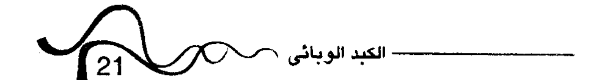
فى المراحل الأولى لأمراض الكبد لا يكون هناك فى الغالب أية أعراض جليه وتكتشف بمحض الصدفة فى اختبارات الدم الروتينية عندما يتبين ارتفاع انزيمات الكبد.

قد يكون هناك اختلال بسيط جدًا فى وظائف الكبد حتى ولو كانت النتائج لوظائف الكبد طبيعية فتلك الاختبارات المعتادة لا تكون حساسة بدرجة كبيرة فالأطباء دائمًا ما يفحصون تلف الكبد اكثر من كفاءته ولا تظهر الإنزيمات المرتفعة الا بعد تحطم

خـلايا الكبـد مما يؤدى الى تحـرر الإنزيمـات التى بداخلها.

من علامات الكبد المتعب:

- هـالات سـوداء تحت العـينين - اللسـان الملوث - الرائحة الكريهه للفم - عسر الهـضم - انتفاخ البطن - العثيان
- زيادة الوزن.
- الإمساك.
- سوء الحالة المزاجية
- الإحباط
- تشويش الذهن
- الحساسية المختلفة
- نقص نسبـة السكر فى الدم او عـدم اسـتقـرار مستويات السكر فى الدم
- عدم احتمال الأطعمة الدهنية



١ ـ ألا تأكل حتى تجوع:تناول عصيرا طبيعياً،ثمرة فاكهة، طبقاً صغيراً من سلاطة الخضروات الطازجة وفى المقابل ليس عليك التحامل على نفسك لتتضور جوعاً لأن عدم الشبع يمكن ان يؤدى الى الإصابة بقرحه او بنقص نسبة السكر فى الدم. حاول ان تضبط مواعيد تناول طعامك حسب احساسك بالجوع تماماً بالطريقة التى يتبعها الأطفال فإذا إكتسبت عادة تناول الوجبات فى مواعيد منتظمة حال دون شعورك بالجوع ولأجل سلامة كبدك يجب ان تتوقف عن تناول ما فى طبقك ما إن تبدأ بالإحساس بالشبع وتفقد شهيتك.

٢ ـ اشرب ثمانية أكواب الى اثنى هشر كوباً من الماء يومياً على الأقل حتى تساعد الكبد والكلى على التخلص من السموم. وتجنب السوائل داخل الوجبات.

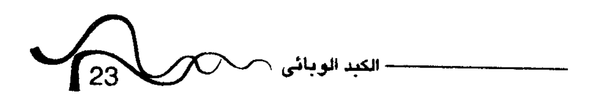
٣ ـ تجنب تناول مـقـادير كـبـيـرة من السكر وخـصـوصـاً السكر المكرر لأن الكبد سـيحـول الكميات الزائدة عن حاجة الجسم الى مواد دهنيـة مـثل الكوليسـتـرول والدهون الثـلاثيـة المضرة بالجسم عموماً وعلى الخصوص الكبد والقلب والشرايين والكلى والعضلات.

٤ ـ تخلص من هـاجس قياس السعرات الحـرارية والتزم بنظام غذائى متوازن.

٥ ـ تـخلص مـن الوزن الـزائد بـاتبــاعك لـنظام متوازن فإن من شأن الوزن الزائد ارهاق الكبد على الخصوص

.تجنب الأطعـمـة التى قـد يكون لك حـسـاسـيـة تجاهها او التى تسبب لك عدم الإرتياح كعسر الهضم.

٦ ـ الإهتمام بنوعية ونظافة طعامنا بما ان الكبد عليه ان يقوم بتصفية البكتريا والفيروسات



الموجـودة فـى الطعـام فـإذا تناولنا مـا يفـوق الإحتمـال من المواد الضارة والبكتريا الخطرة كالسالمونيـلا فإن الكبد سيعجـز عن تدميرها وبالتـالى سـتنتقل الى الدم وتسـبب فى مـرض عـضـال وقـد يؤدى ذلك مـع الإسـتمـرارية الى تليف الكبد.

٧ - لا تأكل فى حـالة شـعورك بالقلق او الضـغوط النفسية لأنه اثناء تلك الحالات فإن تيار الدم يتحـول من الكبـد والأمـعـاء الى جـهـات أخـرى فى الجـسـم وسـوف يؤدى تـاولك للطعـام فى مـثل هذه الحـالات الى سـوء الهـضم وانتـفـاخ البطن.

٨ - تناول أطعـمـة عضـويـة قـدر المستطاع وابتـعـد بالكلية عن الأطعمة المحفوظة.

نوع طعـامـك من البـروتين ولا تقـتـصـر على المصدر الحيوانى.

٩ ـ تناول الأطعمة الغنية بالألياف والمعادن والفيتامينات واحذر تناول الخبز الأبيض والزيوت المهدرجه.

١٠ ـ تجنب الإمساك بتناول الخضار والفواكة النيئة وشرب المياه طوال اليوم.

١١ ـ تجنب الدهون المشبعة الضارة.

الإلتهاب الكبدى الوبائى (ج)

Hepatitis C - HCV

الإلتهاب الكبدى الوبائى (ج) قاتل وهو يوصف غالبا بالوباء "الصامت"، الالتهاب الكبدى الوبائى (ج) يبقى مجهول بشكل نسبى وعادة يتم تشخصيه فى مراحله المزمنة عندما يتسبب بمرض كبدى شديد. الالتهاب الكبدى الوبائى (ج) أكثر عدوى وأكثر شيوعا من فيروس إتش آى فى HIVالفيروس الذى يسبب مرض الإيدز ويمكن أن يكون مميت. فالالتهاب الكبدى الوبائى (ج) يصيب على الأقل ١٧٠

مليون إنسان على مستوى العالم بضمن ذلك ٩ مليون أوربى و٤ مليون أمريكى. فهو يعتبر أكثر من تهديد للصحة عامة، إذ بإمكانه أن يكون الوباء العالمى القادم. فى الولايات المتحدة الأمريكية وحدها يصاب ١٨٠,٠٠٠ إنسان سنويا ويقدر عدد الذين يموتون سنويا بسبب الالتهاب الكبدى الوبائى (ج) بـ ١٠,٠٠٠ إنسان. يتوقّع إرتفاع هذا العدد إلى ثلاثة أضعاف خلال العشرة سنوات القادمة. الحقيقة القاسية هى أننا إلى الآن نعرف فقط القليل جدا عن الإلتهاب الكبدى الوبائى (ج).

• ما هو الإلتهاب الكبدى الوبائى (ج)، وماذا ينتج عنه؟

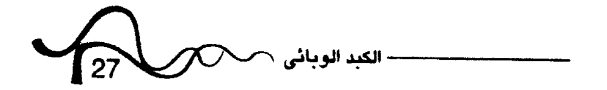
ينتقل بشكل أساسى من خلال الدم أو منتجات الدم المصابة بالفيروس. فهو واحد من عائلة من ستة فيروسات (أ، ب، ج، د، ه، و) أو (A, B, C, E, D, G) تسبب إلتهاب كبدى والسبب الرئيسى لأغلبية حالات

إلتهاب الكبد الفيروسى. بعد الإصابة بالفيروس يستغرق تطور مرض الكبد الحقيقى حوالى ١٥ سنة. ربما تمر ٣٠ سنة قبل أن يضعف الكبد بالكامل أو تظهر الندوب أو الخلايا السرطانية.

"القاتل الصامت"، الإلتهاب الكبدى الوبائى (ج)، لا يعطى إشارات سهلة التمييز أو أعراض. المرضى يمكن أن يشعروا ويظهروا بشكل صحى تام، لكنهم مصابون ويصيبون الآخرون.

طبقا لمنظمة الصحة العالمية، ٨٠٪ من المرضى المصابين يتطورون إلى إلتهاب الكبد المزمن. ومنهم حوالى ٢٠ بالمائة يصابون بتليف كبدى، ومن ثم ٥٪ منهم يصابون بسرطان الكبد خلال العشرة سنوات التالية.

حاليا، يعتبر الفشل الكبدى بسبب الإلتهاب الكبدى (ج) المزمن السبب الرئيسى لزراعة الكبد فى الولايات المتحدة.



ويكلف مـا يقـدر ب ٦٠٠ مليـون دولار سنويا فى النفقات الطبية ووقت العمل المفقود. لقد تم التعرف على الفيروسات المسببة للالتهاب الكبدى (أ) و(ب) منذ زمن طويل إلا أن الفيروس المسبب للالتهاب الكبدى (ج) لم يتم التعرف عليه إلا فى عام ١٩٨٩ م. ولقد تم تطوير وتعميم استخدام اختبار للكشف عن الفيروس (ج) عام ١٩٩٢، هذا الاختبار يعتمد على كشف الأجسام المضادة للفيروس ويعرف باسم ANTI-HCV).)

كيفية إنتقال العدوى بالفيروس (ج):

يتم انتقال العدوى بهذا الفيروس بالطرق التالية:

- نقل الدم، منتجات الدم (المواد المخثرة للدم، إدمان المخدرات عن طريق الحقن، الحقن).

- مرضى الفشل الكلوى الذين يقومون بعملية الغسيل الكلوى معرضين لخطر العدوى بفيروس الالتهاب الكبدى (ج).

- زراعة الأعضاء (كلية، كبد، قلب) من متبرع مصاب.

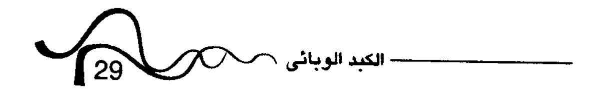
- استخدام إبر أو أدوات جراحية ملوثة أثناء العمليات الجراحية أو العناية بالأسنان.

- الإصابة بالإبر الملوثة عن طريق الخطأ.

- المشاركة فى استعمال الأدوات الحادة مثل أمواس الحلاقة أو أدوات الوشم.

- العلاقات الجنسية المتعددة الشركاء. الفيروس لا ينتقل بسهولة بين المتزوجين أو من الأم إلى الطفل.

أهم طريقتين لإنتقال العدوى هما إدمان المخدرات عن طريق الحقن بسبب استعمال الإبر وتداولها بين المدمنين لحقن المخدرات، ونقل الدم ومنتجاته. لذلك كان مستقبلو الدم، حتى عام ١٩٩١، معرضين لخطر العدوى بفيروس الالتهاب الكبدى (ج).



كذلك أصبح الالتهاب الكبدى من نوع (ج) واسع الإنتشار بين مرضى الناعور أو الهيموفيليا (Hemophilia مرض عدم تجلط الدم) والذين يتم علاجهم بواسطة مواد تساعد على تخثر الدم والتى كانت تعد من دم آلاف المتبرعين قبل اكتشاف الفيروس. وتحدث العدوى أيضاً بين الأشخاص دون وجود العوامل التى تم ذكرها ولأسباب غير معروفة. على العكس من فيروس الالتهاب الكبدى) أ) ففيروس الالتهاب الكبدى (ج) لا يتم نقله عن طريق الطعام أو الماء أو البراز. كما أن فيروس الالتهاب الكبدى (ج) غير معد بصورة كبيرة بين أفراد الأسرة.

يوجد بضعة عوامل مساعدة تلعب دور مهم فى تطور التليف الكبدى:

١ ـ العمر الوقت العدوى (فى المعدل، المرضى الذين يصابون بالمرض فى عمر أكبر يكونون عرضة لتطور المرض بشكل سريع، بينما التطور يكون أبطأ فى المرضى الأصغر).

٢ ـ إدمان الخمور (كل الدراسات تأكد على أن الكحول عامل مشارك مهم جدا فى تطور الإلتهاب الكبدى المزمن إلى تليف كبدى)

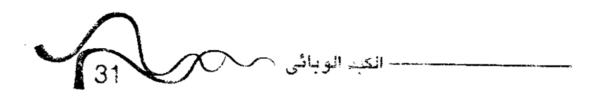
٣ ـ عدوى متزامنة مع إتش آى فى (HIV) (الفيروس الذى يسبب مرض الإيدز)

٤ ـ عدوى متزامنة مع فيروس الإلتهاب الكبدى (ب)

اسئلة مهمة جدا..

●ماذا يحدث بعد الإصابة بعدوى الالتهاب الكبدى (ج)؟

ـ معظم المصابين بالفيروس لا تظهر عليهم أعراض فى بادئ الأمر ولكن البعض ربما يعانى من أعراض الإلتهاب الكبدى الحاد) يرقان أو ظهور الصغار). قد يستطيع الجسم التغلب على الفيروس والقضاء عليه، ونسبة حدوث ذلك تكون بحدود ١٥٪. النسبة الباقية يتطور لديها المرض إلى الحالة المزمنة.



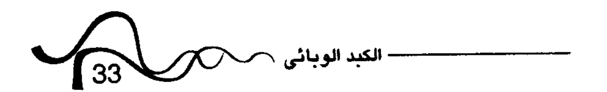
● ماذا يحدث فى الإلتهاب الكبدى (ج) المزمن؟

- نسبة الحالات التى تتحول من التهاب حاد إلى مزمن تقدر ب ٨٥٪ - ٧٠٪. وأن نسبة ٢٥٪ منها تتحول من التهاب مزمن إلى تليف فى الكبد خلال ١٠ سنوات أو أكثر. الالتهاب المزمن مثل الحاد يكون بلا أعراض ولا يسبب أى ضيق، ماعدا فى بعض الحالات التى يكون من أعراضها الإحساس بالتعب وظهور الصفار وبعض الأعراض الأخرى. عندما يصاب المريض بتليف الكبد تظهر أعراض الفشل الكبدى عند البعض، وربما لا تظهر أعراض للتليف وربما يكون السبب الوحيد لاكتشافه تضخم الكبد والطحال أو غيره من الأعراض. التليف فى الكبد من الممكن أن يعرضه لظهور سرطان الكبد. تطور الإلتهاب الكبدى (ج) بطىء ويحتاج إلى عقود من الزمن، لذلك فأى

قـرار تنوى اتخـاذه بخـصـوص العـلاج ليس مستعجلا ولكن يجب أن لا تهمل العلاج.

• هل هناك إحـتـمـال لنقل العـدوى من خـلال الممارسات الجنسية؟

- الفيروس لا ينتقل بسهولة بين المتزوجين. نسبة الإلتهاب الكبدى (ج) أعلى بين المجموعات التى تمارس علاقات جنسية مختلطة أو شاذة مثل محترفى الدعارة أو ممارسى اللواط. وهنا يصعب التفريق بين تأثير عوامل أخرى مثل إدمان المخدرات عن طريق الحقن. يوجد بضعة عـوامل قـد تلعب دور فى نسـبـة الإصـابة بالإلتهاب الكبدى (ج) من خلال الممارسات الجنسية مثل مستوى الفيروس فى الدم وطبيعة الممارسة الجنسية من ناحية التعرض للتلوث بالدم (أثناء الدورة الشهرية أو وجود تقرحات فى الجهاز التناسلى) أو تزامن عدوى مع (إتش آى فى) (HIV) الفيروس الذى يسبب



مـرض الإيدز، أو أمـراض جنسـيـة أخـرى أو الإتصال جنسيا عن طريق الشرج (اللواط).

• هل هناك إحـتـمـال لنقل العـدوى إلى أفـراد العائلة؟

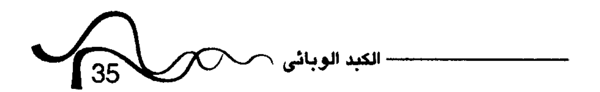
- فـيـروس الالتـهـاب الكبـدى (ج) لا يتم نقله عن طريق الطعام أو الماء أو البـراز ولذلك فهو غير مـعـد بصـورة كبـيرة بين أفـراد الأسـرة. نسبـة انتقال العدوى تزداد قليلا إذا تمت المشاركة فى استـعمـال الأدوات الحـادة مثل أمواس الحـلاقة أو فـرش الأسـنان. لا يجب القلق من إحـتـمـال نقل العـدوى عن طريق الطعـام والشـراب عن طريق الشخص الذى يقوم بتجهيزها.

• هل هـناك إحـتـمـال لنقل العـدوى من الأم إلى وليدها؟

- لا يمنع الحـمل بالنسـبـة للنسـاء المصـابات بفـيـروس الالتـهـاب الكبـدى (ج). ولا يوصى

بإجراء فحص لفيروس الالتهاب الكبدى (ج) للنساء الحوامل. فنسبة الإنتقال العمودى (من الأم إلى الطّفل) أقل من ٦٪. ولا يوجد أى طريقة لمنع ذلك. ومع ذلك فالأطفال المصابين بهذا الفيروس منذ الولادة لا يتعرضون لمشاكل صحية فى سنوات العمر الأولى. يلزم إجراء مزيد من الدراسات لمعرفة تأثير الفيروس عليهم مع تقدمهم فى العمر.

يبدو أن خطر الإنتقال أكبر فى النساء ذوات المستويات العالية من الفيروس فى الدم أو مع وجود عدوى متزامنة مع إتش آى فى (HIV) الفيروس الذى يسبب مرض الإيدز (طريقة الولادة) قيصرية أو طبيعية، لا يبدو أنها تؤثر على نسبة إنتقال فيروس الالتهاب الكبدى (ج) من الأم إلى الطفل. كما لا يوجد ارتباط بين الإرضاع عن طريق الثدى والعدوى من الأم إلى الطفل. ولكن ينصح بوقف



الإرضاع عن طريق الثدى إذا تعرضت حلمات الثدى للتشقق أو إذا أصيب الثدى بعدوى جرثوميه إلى أن يتم حل المشكلة.

■■■

مرض
التهاب الكبد

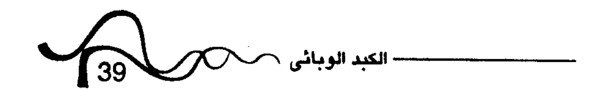




كلمة Hepatitis معناها باللغة العربية "التهاب الكبدى"، وهناك أسباب كثيرة تؤدى الى الاصابة بهذا المرض منها التعرض للعقاقير أو الكيمياويات السامة أو إدمان شرب الخمر أو الإصابة بالفيروسات التى تسبب التهاب الكبد، وقد يشعر مريض التهابات الكبد بالأعراض التالية: التعب وفقد الشهية والغثيان والصداع وآلام المفاصل وإسراع فى انحلال خلايا الكبد الذى يقود إلى الإصابة بمرض سرطان الكبد والتليف الكبدى والفشل الكبدى ومن ثم والوفاة.

يصاب الكبد بفيروسات كبد المتعددة، ولكن أكثرها انتشاراً بالفيروسات (التهاب الكبد الفيروسى) وتشمل الأنواع الآتية: -

١ - فيروس التهاب الكبد A.



٢ ـ فيروس التهاب الكبد B.

٣ ـ فيروس التهاب الكبد C.

٤ ـ فيروس التهاب الكبد D.

٥ ـ فيروس التهاب الكبد E.

٦ ـ فيروس التهاب الكبد G.

هذه معظم فيروسات التهاب الكبد التى اكتشفت حتى الآن، وهناك احتمالات كبيرة أن أنواعها قد تزداد فى المستقبل، تتشابه الأمراض التى تحدثها فى كثير من النواحى، ولكنها تختلف من حيث الصفات الوبائية المناعية والمرضية، كما تختلف طرق علاجها من نوع إلى آخر.

يتراوح حجمها بين ٢٧ ـ ٦٢ نانومتر، وجميعها قطعة من المواد الجينية مغلفة فى غلاف واحد أو غلافين، والمواد الجينية عبارة عن DNA أو RNA تعتمد على نوع الفيروس، ويعرف الغلاف باسم

Capsid الداخلى، ومن أهم مهام هذا الغلاف حماية المواد الجينية وإصابة خلايا العائل.

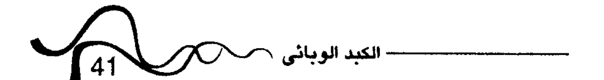
هناك بعض الفيروسات الأخرى والتى تحتوى على غلاف آخر يعرف باسم Envelop الخارجى ويتكون من بروتينات وسكريات ودهون يسرقها من خلايا العائل، وتعرف وحدة الفيروس الكاملة التى تحتوى على أحماض نووية والغلاف (غلاف واحد) تعرف باسم الفيريون Virion.

جميع الفيروسات التهاب الكبد تحتوى على الحامض النووى RNA باستثناء فيروس التهاب الكبد B الذى يحتوى على الحامض النووى DNA.

مرض التهاب الكبد من نوع A

أسباب المرض

يسبب الفيروس المرض الكبد الوبائى من نوع A، والذى يمكن الشفاء منه لجميع الحالات إذا تم



الاهتمام بالعلاج ولن يسبب أى مشاكل صحية للكبد على المدى الطويل، وهو من أكثر الأنواع انتشارا مقارنة بالأنواع الأخرى.

انتشار المرض:

ينتشر المرض بالطرق التالية:-

١ - عن طريق براز المريض، حيث إن الفيروس المسبب للمرض يتواجد فى براز المريض، ويمكن انتقاله بسهولة من خلال الغذاء الملوث ببراز المريض، ومن أهم الأغذية التى ينتقل الفيروس خلالها، القواقع البحرية و(الأيس كريم) والماء الملوث والمشروبات.

٢ - ينتشر المرض فى المناطق غير المهتمة بالنظافة العامة والشخصية، وقد يصاب الشخص به خلال الاتصال المباشر بأشخاص مصابين به أثناء السفر.

أعراض المرض:

وتتمثل فى الأعراض التالية:

١ ـ مدة حضانة الفيروس لحدوث المرض بين ١٠ إلى ٤٠ يوم.

٢ ـ أولى أعراض المرض:

ـ فقد الشهية للأكل.

ـ الشعور بالتعب.

ـ شعور بالألم فى المعدة.

ـ عدم شعور بالجوع.

ـ فقد الوزن.

ـ شعور بألم فى الجهة اليمنى من البطن تحت القفص الصدرى(موقع الكبد).

ـ ألم فى العضلات.

ـ الكره الشديد للتدخين Distaste cigarettes.

- دوخة.

- آلم فى العضلات وفى المفاصل.

- حمى خفيفة.

وقد تظهر لبعض الأشخاص وخصوصا المسنين منهم الأعراض التالية:

- اصفرار الجلد والأغشية المخاطية والعين، وتعرف هذه الظاهرة باسم(Jaundice Icterus) أو اليرقان (الصفير).

- يتغير لون البراز، إلى لون خفيف.

- يتغير لون البول إلى لون داكن.

٣ - مدة المرض ما بين أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع، ومن الممكن أستمرارها لمدة شهر أو شهرين.

٤ - معظم إصابات الأطفال بهذا المرض خفيفة، وغالبا لن تظهر عليهم أعراض اليرقان.

منع حدوث هذا المرض:

الحرص على النظافة العامة والشخصية، ومن أهمها النقاط التالية:

١ ـ غسل الخضراوات والفواكه جيدا أو تقشيرها خلال السفر.

٢ ـ الابتعاد عن أكل القواقع البحرية التى تم الحصول عليها من المياه الملوثة بمياه الصرف الصحى (مثل مياه شواطئ مدينة طرابلس).

٣ ـ بالرغم من أن تناول الغذاء غير مغرى للمريض، إلا أنه مهم جداً بالنسبة له للحصول على العناصر الغذائية المناسبة للتغلب عليه، وذلك بتناول الوجبات الصغيرة المتعددة بدلا من تناول ثلاثة وجبات كبيرة.

٤ ـ قد يشعر المريض بالدوخة وفقد شهية للطعام فى فترة المساء وللتغلب على ذلك يجب على المريض تناول الغذاء فى فترة الصباح أكثر منها فى فترة المساء.

٥ - تناول الغذاء المتوازن والمناسب للطول والعمر.

٦ - يجب شرب السوائل من ماء وعصائر، ويجب شربه بكميات مناسبة وخصوصا فى وجود القىء أو الإسهال.

٧ - التقليل النشاط الجسمى إلى حد يكون فيه مساوياً لكمية إستهلاك الطاقة.

٨ - لا تمكث فى السرير لمدة طويلة لأن ذلك يقلل من فرص سرعة الشفاء منه.

٩ - لا تذهب إلى العمل أو المدرسة، وفى حالة القيام بذلك يجب تخفيض النشاط اليومى بما يتناسب مع كمية الطاقة للجسم.

١٠ - تفادى الحركات الرياضية العنيفة.

١١ - الرجوع إلى النشاط العادى بالتدريج فى حالة التماثل للشفاء، وإذا حدث عكس ذلك قد يتعرض الشخص للانتكاسة بالمرض من جديد.

عند إصابة أحد أفراد الأسرة بهذا المرض

عند لإصابة أحد أفراد الأسرة يجب إتباع النصائح التالية:

١ ـ غسل اليدين بالماء ودعكهما بالصابون لمدة لا تقل عن ٢٠ ثانية بعد استعمال الحمام مباشرة.

٢ ـ تحضير وتجهيز الغذاء تحت ظروف صحية جيدة.

٣ ـ يجب ان يكون لكل فرد فى الأسرة منشف خاص به.

٤ ـ لبس قفزات مطاطية (تستعمل لمرة واحدة فقط) عند مساعدة المريض بهذا المرض.

٥ ـ غسل ملابس المريض الملوثة ببرازه مباشرة، أو وضعها فى كيس بلاستيكية مقفلة جيدا حتى وقت غسلها.

٦ ـ يجب أعطاء أفراد الأسرة غير المصابين بالمرض جاماجلوبيولين Gammaglobulin.

تطعيم Vaccine ضد هذا المرض:

١ ـ يوجد لقاح لهذا المرض ويطعم الشخص مرتين، بحيث تكون الفترة بين التطعيم الأول والثانى بمدة لا تقل عن ٦ إلى ١٢ شهرا وتصل نسبة نجاحه ٩٥ ٪.

٢ ـ تصل مدة الحماية بهذا التطعم إلى ١٠ سنوات.

٣ ـ يجب الحرص على أخذ هذا التطعيم قبل الشروع فى السفر وخصوصا إلى البلدان النامية.

٤ ـ يجب أخذ علاج اسمه جاماجلوبيولين (Immunogammaglobulin Normal) للرحلات القصيرة، فهو رخيص الثمن، وبديل

لعملية التطعيم، يتحصل المسافر على حقنة واحدة منه لحمايته لمدة ما بين ١ - ٢ شهرا، التى تعتمد على كمية جاماجلوبيولين.

ماذا يجب عمله داخل البيت؟

١ - الالتزام بالهدوء عند التأكد من أن اختبار الدم موجبا لهذا المرض.

٢ - الابتعاد كليا عن التدخين وشرب الخمر.

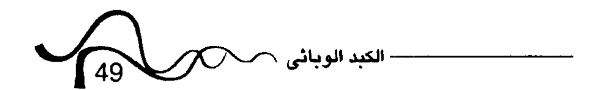
٣ - تناول الغذاء المتوازن والكافى والصحى خلال الإصابة بالمرض.

تشخيص المرض والعلاج:

يتم تشخيص هذا المرض بالطرق التالية:

١ - يتم التشخيص عن طريق اختبار المضاد المستضاد Antibody antigen لدم المريض.

٢ - الكشف على وظائف الكبد خلال اختبارات الدم، وتعطى هذه الاختبارات مدى شدة الإصابة به.

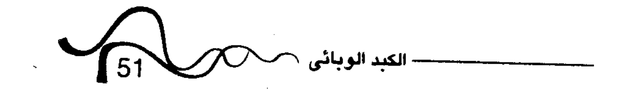


٣ ـ ليس هناك دواء معين لمعالجته ١٠٠٪.

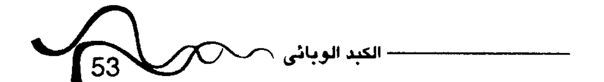
هناك عدد قليل من المصابين به عرضة للفشل الكبدى(١٠٠٠:١) والوفاة به، وفى أغلب الأحوال يتماثل المريض للشفاء بعد ٤ ـ ٨ أسابيع، ولن يصبح هذا المرض مرضا مزمنا، ويكتسب المريض به بعد ذلك مناعة من الفيروس المسبب طيلة حياته.

■ ■ ■

مرض
التهاب الكبد
من نوع B



يلعب الغذاء دوراً كبيراً ومهماً فى عملية الإحساس والشعور بالسعادة وسرعة الشفاء أو عكس ذلك، فالأكل السريع والأغذية غير التغذوية Junk Food تسبب عدم اتزان الإنسان نتيجة وجود نوع من الدهون غير الصحية المستخدمة فى تحضيرها، أو أنها قد تحتوى على مكونات تزيد سوءاً. ومن أهم هذه الأغذية: اللحوم الحمراء، والقمح المبشور ومنتجاته، والأغذية المحتوية على السكريات والدقيق الأبيض والمعلبات ذات المحتوى العالى من السكريات أو الملح، جميعها تحتوى على حامض دهنى أرشيدونيك Arachidonic هذا الحامض من الأحماض الدهنية الضرورية فى تغذية الإنسان،



والإكثار منه قد يجعل التهابات الكبد وغيرها فى حالة سيئة جداً.

أسباب وانتشار المرض

يسبب هذا المرض فيروس التهاب الكبد B وينتشر عن طريق الدم والحيوانات المنوية والسوائل المهبلية (من ضمنها دم الحيض) من شخص مصاب إلى شخص سليم عن الطرق التالية:

١ ـ الدم ومشتقاته.

٢ ـ أبر الحقن الملوثة بالفيروس (مدمنى المخدرات).

٣ ـ فرش الأسنان أو أمواس الحلاقة.

٤ ـ المعالجة بالإبر Acupuncturists.

٥ ـ الاتصال الجنسى بالشخص المصاب.

٦ ـ إصابة المولود به خلال الولادة من أم مصابة به.

٧ ـ قـد ينتـقل الفـيـروس إلى الأشـخـاص القـائمـين على عناية المريض، مـثـلا أبر الحقن الملوثة بدم المريض.

٨ ـ ينتشر هذا المرض بين المدمنين المخدرات واللواطين بصفة خاصة.

مدة الحضانة وأعراض المرض:

مـدة حـضـانة الفـيـروس فى جسم الإنسـان بين شـهـرين إلى سـتـة أشـهـر لإحداث المرض، ومن أهم الأعـراض الأوليـة للمـرض التى تشـابه الأعـراض المرضـيـة للالتـهـاب الكبـدى من نوع A، وتتـمـثل فى الأعراض التالية:

١ ـ فقد الشهية للأكل.

٢ ـ الشعور بالتعب.

٣ ـ شعور بالألم فى المعدة.

٤ ـ عدم الشعور بالجوع.

٥ ـ فقد الوزن.

٦ ـ شعور بألم فى الجهة اليمنى من البطن تحت القفص الصدرى(موقع الكبد).

٧ ـ ألم فى العضلات.

٨ ـ الكره الشديد للتدخين Distaste cigarettes.

٩ ـ دوخة.

١٠ ـ آلام فى العضلات وفى المفاصل.

١١ ـ حمى خفيفة.

وتصل الإصابة المزمنة به بنسبة ١:٢٠، ومن أهم الأعراض الإصابة المزمنة، أعراضها مثل: الشعور بالتعب، وألام فى المفاصل والعضلات، وشعور بعدم الراحة نتيجة الآلام تحت عضلات الصدر اليمنى بسبب تضخم الكبد. وقد يتحول المرض إلى تلف كبدى بنسبة ١:٥ من المرضى به خلال ١٥ سنة من الإصابة بالفيروس من نوعB، بجانب تعقيدات مرضية أخرى.

طرق منع انتشار الفيروس المسبب للمرض

يمكن الحماية من تلوث بفيروس التهاب الكبد من نوعB بتفادى تلامس سوائل الجسم ومنى الشخص المصاب به، ولمنع الإصابة به ينصح بإتباع النقاط التالية:

١ ـ الابتعاد عن الحقن التى سبق استعمالها من قبل.

٢ ـ عدم الاستعمال أمواس الحلاقة أو فرش تنظيف أسنان الغير.

٣ ـ أستعمل الواقى أثناء الاتصال الجنسى.

التطعيم باللقاح ضد المرض

يوجد لقاح مؤثر جدا ضد الفيروس من نوع B متوفر فى الأسواق حاليا.

ويتم حقن الشخص بهذا اللقاح لثلاثة مرات، ويعطى اللقاح للمرة الثانية والثالثة بعد إعطاء

الحـقنـة الأولى بسـتـة شـهـور. واللقـاح مطلوب للمجموعات التالية:

١ ـ لجميع أفراد الأسرة الواحدة عند إصابة أحدهم بالمرض.

٢ ـ للفرد غير المصاب عند اتصاله بشريكه جنسياً.

٣ ـ للمولد حديث الولادة من أم مصابة بالمرض.

٤ ـ للمدمنين بالمخدرات.

٥ ـ اللواطين.

٦ ـ الدكـاترة والممـرضـين وغـيـرهم فى المستشفيات المعالجة لهذا المرض ولهم اتصال مباشر بدم المريض.

الخطوات لمنع انتشار المرض

بين أفراد الأسرة الواحدة

ـ الحذر من المرض لحماية ألاسرة والزوجة من الإصابة بهذا المرض.

- التوقف عن التدخين وشرب الخمر.

- فى حالة الإصابة المزمنة بالمرض لأحد أفراد الأسرة، يجب فحصه طبيا بانتظام.

تشخيص المرض ومعالجته.

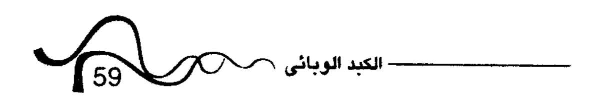
يتم تشخيص المرض بالطرق التالية:-

١ ـ اختبار المضاد المستضاد للفيروس من نوع ب، لدم المريض.

٢ ـ البحث عن مكونات الفيروس (ب) فى الدم.

٣ ـ قد تحدد اختبارات الدم عن وجود أنواع مختلفة من مكونات الفيروسات المختلفة.

٤ ـ تجرى اختبارات الدم للأشخاص المصابين بالفيروس من نوع المزمن للكشف عن مكون للفيروس المعروفة باسم HBsAg، وعند وجوده، يدل بأن المريض سوف يتعرض فى المستقبل إلى كثير من التعقيدات المرضية.



٥ ـ تجـرى اخـتـبـارات الدم عن وظائف الكبـد، للتأكد من مدى شدة الإصابة بهذا المرض.

٦ ـ وفى حالة الإصـابة المزمنة بالفـيـروس من نوع ب، والتأكد من شدة الإصابة به، يجرى اختبار على نسيج الكبدى.

٧ ـ ليس هناك دواء معين لمعالجة المريض من هذا النوع من الفيروسات ١٠٠٪.

٨ ـ قد يتعرض المصاب أو المريض بالمرض الوبائى من نوع ب المزمن إلى فـشل الكبـدى(١: ٣٠٠) ثم الوفاة.

٩ ـ يتـحـول الفـشـل الكبـدى إلى تليف الكبـدى، ونادرا ما يتحول إلى سرطان فى الكبد.

١٠ ـ يمكن مـعـالجـة المريض بمرض التهاب الكبد الوبائى مـن نـوع B المزمـن (وهـنـاك أمـل فـى مـعـالجته)؛ بحقنه بمركب أسـمـه Interferon alfa، وذلك عند التـأكـد مـن المرض عن

طريق اختبارات الدم أو عن طريق اختبار أنسجة الكبد (تصل نسبة النجاح بهذا العقار ١ : ٣).

١١ ـ لمعالجة المريض لمدة طويلة ؛ يعطى للمريض عقار اسمه Lamivudine، كمضاد للفيروس، وقد يساعد هذا العقار على الشفاء لبعض المرضى به.

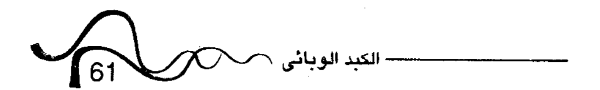
أهم المخاطر الإصابة بالفيروس من نوع B

من أهم المخاطر الإصابة بالفيروس من نوع B التى يمكن التحكم فيها لنقل وانتشار المرض وتشمل النقاط التالية:

١ ـ استعمال الواقى أثناء الاتصال الجنسى.

٢ ـ عدم اتصال جنسياً مع أكثر من شريك واحد غير مصاب.

٣ ـ الابتعاد عن استعمال أدوات المريض مثل الملاعق والحقن والقطن والماء.



مخاطر الإصابة بالمرض أثناء العمل

تشمل مخاطر الإصابة بالمرض أثناء العمل التالية:

١ - الأشخاص الذين يتعاملون فى نقل دم أو سوائل المصاب بالمرض.

٢ - الأشخاص الذين يقومون برعاية المريض المقعد المصاب بالمرض.

٣ - الأشخاص الذين يتعاملون مع السجناء لمدة طويلة.

٤ - الابتعاد عن الأمكنة الموبوءة بالمرض.

٥ - التعامل مع اللواطين.

٦ - العيش مع شخص مصاب بالمرض الكبد الوبائى من نوع B المزمن.

٧ - الوشم وثقب الأذن للحلق.

المخاطر التى لا يمكن التحكم فيها

المخاطر التى لا يمكن التحكم فيها لنقل أو انتشار المرض وتشمل:

١ ـ إصـــابة الجنين أثناء الحـــمل (الأم المصـــابة بالمرض).

٢ ـ عدم تطعيم المولود الجديد بلقاح ضد المرض بعد الولادة مباشرة.

٣ ـ القضاء فى مكان موبوء أكثر من ستة أشهر.

٤ ـ عضة الشخص المصاب.

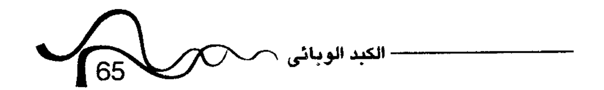
٥ ـ ينتقل المرض عن طريق اعتـلال أمـراض الدم blood clotting disorder مـثل: تبـرع الدم من مـريض بمـرض الهـيـمـوفـيليـا Hemophilia (النزف الوعائى)

٦ ـ الغسيل الكلوى.

٧ ـ الاتصال جنسياً بشخص مصاب بمرض الكبد الوبائى من نوع B أو بالإيدز.

■ ■ ■

مرض
التهاب الكبد
من النــوع C



اكتشف هذا النوع سنة ١٩٨٨ وأعراضه تشبه أعراض كل من التهاب الكبد A وB مع عدم وجود صفراء فى الغالب ومدة الحضانة لهذا المرض ما بين ٢ ـ ٢٦ أسبوع، وهو يتطور ببطء شديد جداً، وقد يستمر لأكثر من ٢٠ سنة لكى يسبب الفشل الكبدى لبعض المرضى.

انتشار المرض

ينتشر المرض من خلال الطرق التالية:

١ ـ الاتصال المباشر بالشخص مصاب بالمرض.

٢ ـ الاتصال الجنسى (احتمال الإصابة عن طريق الجنس ضئيلة للغاية).

٣ ـ بإبر الحقن، المستعملة من قبل المريض، أو أمواس الحلاقة، أو ينتقل عن طريق الدم إلى الأشخاص المشرفين على عناية المريض، ولهم الاتصال المباشر بدم المريض.

٤ ـ وينتشر الفيروس من نوع ج أو سى بين المدمنين على المخدرات (حقن المخدرات عن طريق الوريد Intravenous). نتيجة مشاركتهم لنفس ابر الحقن.

٥ ـ وقد ينتقل الفيروس عن طريق نقل الدم Transfusionsالملوث بالفيروس.

أعراض المرض

مدة حضانة الفيروس فى جسم المصاب به ستة أشهر، ومن أهم أعراض المرض الاعراض التالية:-

١ ـ الأعراض الأولى للفيروس وتشمل:-

ـ فقدان الشهية وعدم الاهتمام بالأكل.

ـ الشعور بالدوخة.

- آلام فى العضلات والمفاصل.
- حمى خفيفة.
- تغير فى لون البراز إلى لون الخفيف الفاتح.
- يصبح لون البول داكناً.
- عند ظهور مثل هذه الأعراض معناها بأن المريض يتماثل للشفاء.

٢ - يستمر المرض لمدة بين ٢ _ ٨ أسابيع.

٣ - تظهر أعراض المرض المزمن لهذا النوع بنسبة ١ : ١٠ فقط بين المرضى بفيروس ج (بمعنى أخر واحد من عشرة تظهر عليه أعراض المرض والتسعة الباقين من المرضى لن تظهر عليهم أعراضه أبدا).

٤ - يتحول المرض إلى مرض مزمن بنسبة ٨٠٪ من المصابين به.

٥ ـ من الممكن عـــدم ظهـــور أعـــراض المرض للأشـخـاص المصـابين به، أو ظهـور أعـراض خفيفة أو متوسطة مثل: الشعور بالتعب وآلام فى المفـاصل والعـضـلات، شـعـور بالآم فى القفص الصدرى نتيجة تضخم الكبد.

٦ ـ يتحـول المرض إلى تلف كبدى بنسبـة ١:٣ من حالات المرض، خـلال السنوات العـديدة، وقد يتحـول بعد ذلك إلى الفشل الكبدى، بجانب تعقيدات مرضية أخرى.

٧ ـ يحدث التليف الكبدى نتيجة الإصابة بهذا المرض فى غضون ٢٠ سنة من الإصابة بالفيروس.

طرق منع انتشار فيروس من نوع C

لتقليل انتشار المرض لهذا النوع من الفيـروسـات يجب الإتباع النقاط التالية:

١ ـ يجب استـعمـال الحقن لمرة واحدة فـقط ولشخص واحد فقط.

٢ ـ يجب استعمال موس الحلاقة وفرش تنظيف الأسنان لشخص واحد فقط.

٣ ـ من سوء الحظ لا يوجد عقار لهذا المرض ١٠٠٪.

٤ ـ التوقف عن التدخين وشرب الخمر بالكامل.

٥ ـ الفحص الدورى عن المصاب به إصابة مزمنة.

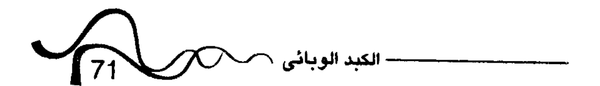
تشخيص المرض والعلاج

يتم تشخيص المرض عن الطرق التالية:

١ ـ اختبارات دم المشتبه فيه عن طريق تحديد نوع الفيروس بالمضاد والمستضاد.

٢ ـ الكشف عن وظائف الكبد، خلال اختبارات الدم، لمعرفة شدة الإصابة به.

٣ ـ الكشف عن أنسجة الكبد، لتحديد شدة الإصابة به.



٤ - يمكن معالجة المريض عن طريق حقنه بإنترافيرون وكبسولات ريبافيرين، وتصل نسبة النجاح بهذه الطريقة إلى ٥٠ ٪ لبعض المرضى.

٥ - معظم المرضى يتماثلون للشفاء منه بعد ٨ أسابيع.

٦ - حدوث الفشل الكبدى نتيجة هذا المرض ١ من ٣٠٠ مريض.

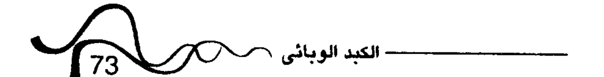
٧ - يتحول المرض إلى مرض مزمن لكل ٤ من ٥ مرضى به.

٨ - أهم التعقيدات المريضة التى يسببها الكبد الوبائى من نوع C هو التليف الكبدى، والذى نادراً ما ينقلب إلى مرض سرطان الكبد.

■ ■ ■

العنايـة

الغذائية لمرضى التهاب الكبد

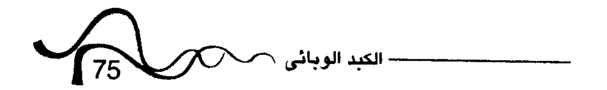


يحتاج جميع المرضى بكل أنواع المرض الكبد الوبائى إلى الغذاء الجيد، لضمان السيطرة عليه، وشفاء خلايا الكبد من المرض، ففى مراحل المرض الأولية (الدوخة والترجيع) يجب على المريض شرب الماء بكميات كبيرة وتغذيته عن طريق التغذية غير المعوية (فى الحالات الضرورية).

وعند بداية التغذية للمريض عن طريق الفم؛ يجب أن يبدأ بأغذية سائلة وتتحول بالتدريج إلى إعطاء المريض غذاء متوازن.

يجب على المريض تناول وجباته بكميات صغيرة ؛ حتى تتحسن شهيته.

لا يجب ترك معدته فارغة فى جميع الأحوال.



يجب أن يحتوى غذائه على الآتى:

- ٥٠ ـ ٥٥ ٪ مواد نشوية.
- ٣٠ ـ ٣٥ ٪ دهون.
- ١٥ ـ ٢٠ ٪ بروتين.

بعض أنواع الأغذية المقوية للجهاز المناعى

ليس جميع الأغذية لها قيمة غذائية متساوية ومن ثم تقويتها للجهاز المناعى ومقاومة الأمراض تختلف من نوع إلى أخر نظراً لاختلاف محتواها من المغذيات، وتعتبر الأغذية التالية مصدراً جيداً لمقاومة أمراض الكبد وخصوصا مرض الكبد الوبائى من نوع ج (C) ومنها اللوز البرازيلى والمكسرات بصفة عامة والقرنبيط والأرز الأسمر والحمص والثوم والزنجبيل والشاى الأخضر، وبذور الكتان والكرنب kaleوزيت الزيتون والسمك والطماطم والسمسم وحبوب القمح الكاملة والزبادى والعنب الأحمر والمانجا والفطر عش الغراب.

اللوز

يعتبر اللوز من أكثر المكسرات فائدة لمرضى التهاب الكبد من غيره، وبالرغم من محتواه العالى من الدهون إلا أنه يخفض كوليستيرول الدم بسبب احتوائه على الأحماض الدهنية غير المشبعة، بجانب ذلك يحتوى على العديد من العناصر الغذائية ومنها:

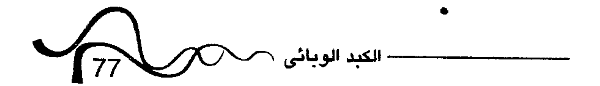
١ ـ فيتامين E الذى يحمى من أمراض القلب والأوعية الدموية ومن ضغط الدم.

٢ ـ عنصر الكالسيوم والماغنيسيوم اللذان يدخلان فى بناء العظام.

٣ ـ بعض الفيتامينات مثل فيتامين ب (النياسين والثيامين).

التفاح

يعتبر التفاح غنى بمادة الكويسترين (Quercetin) (من المواد الفينولية التى تعمل



كمضاد للأكسدة فى الجسم التى تقلل كثير من الأمراض) وكما انه يحتوى على عناصر مفيدة لمحاربة كثير من الأمراض photochemicalاللذان يحاربان الجذور الحرة التى تسبب أمراض كثيرة منها أمراض القلب والنسيان والارتجاف، وبجانب ذلك له فوائد صحية كثيرة ومتعددة ومنها الفوائد التالية:

- يحتوى على الألياف التى تساعد على عملية الهضم وتخفض الكوليستيرول.
- يحتوى على سكر الفركتوز وهو بطئ الامتصاص فى الدم مقارنة بسكر الجلوكوز.

له خاصية الشبع مقارنة بأى فاكهة أخرى.

الفلفل

الفلفل بجميع أنواعه لها الخصائص التالية:

١ - يقوى الجهاز المناعى للجسم.

٢ ـ يقاوم الجذور الحرة التى تسبب أهلاك الخلايا وتصون الجسم من الأمراض مثل السرطانات وأمراض القلب والأوعية الدموية.

٣ ـ غنى جداً بفيتامين ج.

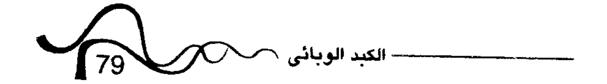
فاكهة التوت

للتوت الخصائص الصحية التالية:

يحتوى على اللوكوبين lycopene وحامض إلاجيك Ellagic acid والعنصر الكيميائى المقاوم للأمراض phytochemicals الذين يحمون الخلايا من التدهور ومن الأمراض السرطانية، كما يحتوى التوت على المكونات التالية:

١ ـ يحتوى التوت الأسود على فيتامين E الذى يحمى القلب من كثير من الأمراض.

٢ ـ غنى بالألياف التى تساعد على عملية الهضم وتقلل الأمراض السرطانية فى الأمعاء.



اللوز البرازيلى

يتميز اللوز البرازيلى بالخصائص الصحية التالية:

١ - يحتوى على السلينيوم المهم فى محاربة الأمراض السرطانية، وأمراض القلب (حبتين من اللوز البرازيلى تحتوى حوالى ١٥٠ ميكرو جرام من السلينيوم وهى متطلبات الجسم اليومية).

٢ - يحتوى على فيتامين E المضاد للأكسدة الذى يحمى القلب من الأمراض الكثيرة.

القرنبيط

يتميز القرنبيط بالخصائص الصحية التالية:

١ - يحتوى على مادة سافوروفان Sulforophane التى تمنع تكوين الخلايا السرطانية.

٢ - يحتوى على مضادات الأكسدة من أهمها مادة لوتيين Lutein التى تحمى النظر، وتقاوم مرض سرطان القولون.

٣ ـ غنى بفيتامين ب٩ (الفوليت) وببيتا الكاروتين والألياف وفيتامين ج جميعها تحمى القلب من الأمراض.

بذور الكتان Flaxseeds

تتميز بذور الكتان بالصفات الغذائية الصحية التالية:

١ ـ صغيرة الحجم وغنية بالألياف.

٢ ـ تخفض الكوليستيرول.

٣ ـ تمنع الإمساك.

٤ ـ يحتوى زيت بذور الكتان على أوميجا٣ التى تقلل من مخاطر الإصابة بأمراض القلب وتقلل الآم الالتهابات، وتحسن المزاج.

٥ ـ يجب طحنها فى مطحن القهوة بكميات صغيرة لتسهيل عملية هضمها، وتخزينها فى المبرد للحفاظ عليها من الأكسدة والتزنخ.

٦ . تحتوى على اللجُنين الذى يحارب سرطان القولون.

الثوم

للثوم فوائد صحية عديدة ومن أهمها التالية:

١ . يحسن من الدورة الدموية ويخفض كوليستيرول الدم.

٢ . يحتوى على مركبات كبريتية التى تحارب نمو الخلايا السرطانية.

٣ . يخفض ضغط الدم.

الحمص

يتميز الحمص من الناحية الغذائية بالصفات التالية:

١ . سهل الهضم مقارنتاً بالبقوليات الأخرى.

٢ . يحتوى على فيتامين ج.

٣ . يحتوى على كالسيوم وماغنيسيوم وبوتاسيوم.

٤ ـ يحتوى على نسبة عالية من الحديد أعلى من أى بقوليات أخرى.

٥ ـ وهو واحد من مجموعة البقوليات التى تحارب الأمراض وخصوصا تقلل من مخاطر أمراض القلب.

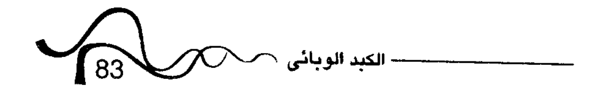
الأرز الأسمر

يتميز الأرز الأسمر بالصفات التالية:

١ ـ تقع قيمة مؤشر سرعة امتصاصه للدم بمقارنته بالسكر فى منتصف السلم لمختلف الأغذية الأخرى.

٢ ـ يحتوى على الألياف التى تساعد على عمليات الهضم وخفض مرض سرطان القولون وغيره من الأمراض الأخرى.

٣ ـ يحتوى على المعادن التى تدخل فى تركيب العظام مثل: الماغنيسيوم والفسفور وكذلك يحتوى على السلينيوم والزنك.



٤ ـ يحتوى على مجموعة فيتامينات ب.

٥ ـ أقل حساسية للبروتين النباتى الجلوتين بالنسبة لمرض الجواف (الأشخاص الذين لديهم حساسية بروتين القمح).

الزنجبيل

تتميز جذور الزنجبيل بالصفات الصحية التالية:

١ ـ يقلل من الغثيان الناتج من عملية التخدير.

٢ ـ تحتوى على مركب جنجيرول gingerol الذى يخفض ضغط الدم، ويحسن الدورة الدموية.

٣ ـ يسبب مسحوق الزنجبيل الأعراض التالية: انتفاخ البطن وحرقة فم المعدة والغثيان

الشاى الأخضر

لقد وجد بأن مستخلصات الشاى لها تأثير وقائى كيميائى، ويعتقد كثير من الباحثين بأن هذا التأثير يرجع إلى مركبات الأيبى كالوكاتيشين جالات التى

تعمل كمضاد للأكسدة، وتشكل ٥٠٪ من المواد الصلبة فى الشاى الأخضر التى تثبط تكوين الجذور الحرة فى جسم الإنسان، ومن ثم تقلل أمراض النسيان والارتجاف وأمراض الشيخوخة والسرطان.

ولقد وجد بأن للشاى الأخضر قدرة على تحسين العمليات الميتابوليزمية، ومن ثم يخفض وزن الجسم.

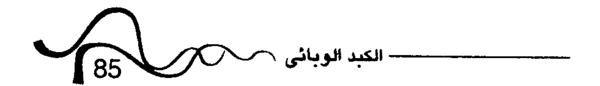
الكرنب Kale

يتميز الكرنب بالصفات الصحية التالية:

١ - غنى جداً بفيتامين ب٩ (الفوليت) الذى يقاوم كثير من الأمراض.

٢ - يحتوى على كثير من العناصر المعدنية مثل الكالسيوم والماغنيسيوم.

٣ - يحتوى على بعض المضادات الأكسدة من أهمها مادة لوتيين Lutein الذى يحمى النظر، ويقلل من حدوث مرض سرطان القولون وتدهور العضلات.



٤ - يحتوى على ثلاثة فيتامينات التى تعمل كمضادات للأكسدة وهى بيتا كاروتين وفيتامين ج وفيتامين هـ (E).

بذور السمسم

تتميز بذور السمسم بالصفات الصحية التالية:

١ - غنية بالبروتينات والأحماض الدهنية غير المشبعة.

٢ - يحافظ على مستوى السكر فى الدم منخفضاً.

٣ - يخفض من الكوليستيرول الردىء.

٤ - يحتوى على الكالسيوم والماغنيسيوم.

زيت الزيتون

يعتبر زيت الزيتون من أكثر الزيوت أهمية من الناحية الصحية، وهو يتميز بالصفات التالية:

١ - يحتوى على المركبات الفينولية التى تعمل كمضادات الأكسدة التى تثبط تكوين الجذور

الحـرة ومن ثم تقلل الأمـراض السـرطانيـة والنسيان والارتجاف وغيرها.

٢ ـ غنى جدا بالأحمـاض الدهنيـة أحـادية عـدم التـشـبع التى لا تسـبب تصلب الشـرايين وأمراض القلب.

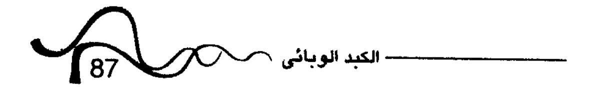
الطماطم

يتميـز الطمـاطم بالصـفـات التغـذوية الصـحيـة التالية:

١ ـ يحتـوى على مضـاد الأكسدة القـوى المعروف باسم اللوكـوبين Lycopene الذى يخـفض من مـخـاطر أمـراض القلب والسـرطانات وخـصـوصـا سـرطان البـروسـتـاتا والثـدى والبنكرياس.

٢ ـ يتـواجـد اللوكـوبين فى جـمـيع منتـجـات الطماطم.

٣ ـ يحتوى الطماطم الطازج على فيتامين ج وهـ.



٤ ـ يساعد زيت الطبخ على سرعة امتصاص اللوكوبين فى الجسم.

حبوب القمح الكاملة

تتميز حبوب القمح الكاملة ومنتجاتها بالصفات الغذائية التالية:

١ ـ تحتوى على البروتين والألياف.

٢ ـ تحتوى على مجموعة الفيتامينات (ب) و(أ)

٣ ـ تخفض أمراض القلب وتحمى الفم من السرطان.

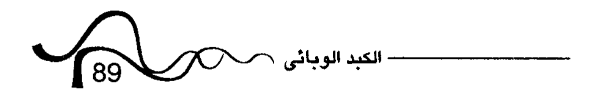
الزبادى

يعتبر الزبادى مثالاً جيداً على إستهلاك الإحياء الدقيقة الحية النافعة لصحة المستهلك، ويعرّف الزبادى أنه اللبن المتخثر بواسطة بكتيريا حامض اللاكتيك مثل: Lactobacillus bulgaricus و Streptococcus thermophilus، وهناك أنواع آخرى

من البكتيريا تنتج حامض اللاكتيك lactic acid bacteria (LAB)، والتى تستعمل كبادى تعطى طعماً معيناً مميزاً خاصاً لكل نوع معين منها.

تتعاون الأنواع المختارة بعناية والمكملة لبعضها فى أنتاج الحامض بكمياتمناسبة وبقدرة عالية، وفى الوقت نفسه تستطيع البعض منها مقاومة الانخفاض فى درجة الأس الهيدروجينى pH أو الارتفاع فى درجة حموضة المعدة gastrointestinal، ومن أهم أنواع البكتيريا المستخدمة لهذا الغرض البكتيريا المعزولة من أمعاء إنسان Human intestine فى صناعة الزبادى، وعلى ذلك يجب أن يكون عدد بكتريا المنتجة لحامض اللاكتيك فى حدود ١٠^{8} خلية / جم عند وقت انتهاء التصنيع وتبقى حية خلال فترة مدة الصلاحية المحددة للمنتج.

وفى كثير من المجتمعات المتحضرة فى هذا اليوم تستهلك الأغذية المتخمرة يوميا ومنها الزبادى،



وتعتقد هذه المجتمعات أن استهلاك الزبادى ومنتجات الألبان المتخمرة لها فوائد صحية عديدة.

يحتوى الزبادى على مجموعة من الفيتامينات والعناصر الدقيقة المهمة فى الحفاظ على الصحة العامة ومقاومة لكثير من الأمراض أهمها:- مجموعة فيتامينات ب التى تعتبر الألبان ومنتجاتها مصدراً جيداً للبروتينات الحيوانية، والكالسيوم، والبوتاسيوم، والفسفور، والماغنيسيوم، والزنك ومجموعة فيتامينات (ب) التى تضم ريبوفلافين والنياسين (ب٣) وفيتامين $ب_6$ و$ب_{21}$.

يحتوى اللبن ومنتجاته والأغذية المحضرة منه على سكر اللبن اللاكتوز Lactose ويعتبر اللبن مصدراً جيداً له.

١ - يتم امتصاص اللاكتوز بعد تجزئته إلى سكر جلوكوز وجالاكتوز بواسطة إنزيم لاكتيز الموجود فى الأمعاء، وتستخدم تلك السكريات

الأحادية الممتصة المنتجة من تحليل سكر اللبن كمصدر للطاقة.

٢ ـ تصل كمية سكر اللبن فى اللبن قبل عملية التخمر لصناعة الزبادى إلى حوالى ٦٪.

٣ ـ هناك بعض أنواع البكتيريا المنتجة لحامض اللاكتيك من تحليل سكر اللبن الثنائى إلى جلوكوز وجالاكتوز بنسبة ٢٠ - ٣٠ ٪ منه المتواجدة فى اللبن أثناء عملية التخمر، إلى جانب أن جزءً من سكر الأحادى جلوكوز يتحول إلى حامض اللاكتيك.

٤ ـ اعتماداً على المكونات المضافة الأخرى، ينتج من تحليل سكر اللبن انخفاض فى كميته وتركيزه فى المنتج النهائى للزبادى، وهذا يفسر لماذا يستطيع الأفراد المصابون بعدم القدرة على استهلاك اللبن المحتوى على سكر اللبن استهلاك الزبادى بدون أن يسبب لهم إنتاج حامض وغازات.

٥ - يحتوى الزبادى على بكتيريا منتجة لحامض اللاكتيك مثل:

- L.bulgaricus و S.thermophilus المحتوية على إنزيم اللاكتيز، الذى يساعد على تحويل سكر اللبن إلى سكريات أحادية سهلة الامتصاص فى الأمعاء حتى بالنسبة للأفراد الذين يعانون من عدم القدرة على إستهلاك سكر اللبن.

يعتبر محتوى الزبادى من البروتينات فى الزبادى أعلى منه فى اللبن وهذا يرجع إلى إضافة مسحوق الحليب الخالى الدسم لرفع قيمة الجوامد الكلية فيه خلال عملية التصنيع والتركيز، ويتميز بروتينات الزبادى عن بروتينات اللبن بالنقاط التالية:-

١ - بروتينات الزبادى أكثر سهولة فى الهضم من بروتينات الحليب بسبب أن البكتيريا تقوم بتجزئته (أثناء عملية تخمر الحليب وتحويله

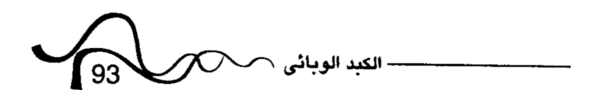
إلى زبادى) وينتج عن ذلك أعداد كبيرة من الأحماض الأمينية الحرة (البرولين والجلايسين) فيه سهلة الامتصاص.

٢ ـ كمية البروتينات فى الزبادى أعلى من كميته فى الحليب.

٣ ـ يحتفظ الزبادى بنشاط الإنزيمات المحللة للبروتينات وللسلاسل الببتيدية خلال مرحلة التداول والتوزيع والتسويق shelf life.

٤ ـ ترتفع كمية الأحماض الأمينية الحرة إلى الضعفين خلال ٢٤ الساعة الأولى من تصنيع الزبادى، وإلى أربعة أضعاف خلال ثلاثة أسابيع من التصنيع عند درجة ٧° س.

٥ ـ لوحظ نشاط كبير للإنزيمات المحللة للبروتين للبكتيريا المنتجة لحامض اللاكتيك أكثر من غيرها: مثال على ذلك النشاط الإنزيمى المحلل للبروتين فى L.bulgaricus أعلى منه



فى البكتيريا S.thermophilus خلال عملية التخمر فى صناعة الزبادى ودليل على ذلك زيادة كمية السلاسل الببتيدية والأحماض الأمينية الحرة فى الأولى أكثر منها ما تنتجه فى البكتيريا الثانية أثناء عملية تصنيع الزبادى.

٦ - يتخثر بروتين الكازين نتيجة الحرارة وتكوين الحامض أثناء تخمر اللبن إلى وحدات صغيرة جداً بحيث يصبح أكثر هضماً فى الزبادى منه فى الحليب.

٧ - القيمة البيولوجية للبروتين فى الزبادى أعلى منها فى الحليب.

٨ - يعتبر الزبادى وشرش اللبن غنى جداً بالأحماض الأمينية الأساسية.

٩ - يعتبر النيتروجين المتاح للأمعاء من الزبادى أعلى منه فى الحليب.

١٠ ـ لقد وجد أن بروتينات الزبادى والحليب تتحلل بسرعة بعد هضمها مباشرة.

فاكهة الرمان

فؤائد الرمان الطبية التالية:

١ ـ الرمان مقوى للقلب.

٢ ـ وطارد للدودة الشريطية.

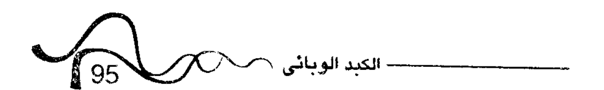
٣ ـ يساعد فى علاج الدوسنتاريا.

٤ ـ يساعد فى علاج التهابات الأغشية المخاطية.

٥ ـ يساعد مستخلص قشر الرمان إذا طبخ وشرب ماؤه فى علاج الإسهال الحاد.

٦ ـ يساعد الرمان الطازج فى هضم الأطعمة الدسمة والثقيلة على المعدة بعد تناول الغذاء

٧ ـ شرب كأس من عصير الرمان الطازج والمذاب به ملعقة صغيرة من العسل الأصلى يلين الأمعاء ويزيل الإمساك.



٨ - يساعد الأمعاء على التخلص من الفضلات.

٩ - يساعد في تنظيف مجارى التنفس والصدر.

١٠ - يطهر الدم.

١١ - يشفى من عسر الهضم.

١٢ - يعمل بفاعلية على منع تشكيل حصوات الكلى.

١٣ - يستخدم منقوع قشر الرمان للتخلص من الديدان المعوية إلى جانب أن بذوره تستخدم لعلاج الإرهاق وتنشيط الجسم.

١٤ - الرمان مصدر غنى بمضادات الأكسدة والتى تقوم بدور مهم فى وقاية الجسم من الأمراض المزمنة كأمراض القلب والأوعية الدموية وتصلب الشرايين.

١٥ - ينصح الباحثون السيدات بتناوله عند الوصول لسن اليأس لحمايتهن من أمراض القلب والشرايين وهشاشة العظام وسرطان الثدى.

١٦ ـ غنى بعنصر الحديد وفيتامين C يجعله مقوياً للدم ويحمى من الإصابة بفقر الدم الأنيميا.

١٧ ـ يحتوى الرمان على مواد مضادة للأكسدة قد تساعد فى علاج العجز الجنسى عند الرجال فضلاً عن فعاليته فى الوقاية من أمراض القلب والشرايين.

العسل

يعتبر العسل مادة غذائية لا تحتوى على السكريات المختلفة فقط بل تحتوى أيضاً على عدة عناصر غذائية أخرى مهمة فى تغذية الإنسان كما أنه سريع الهضم وخصوصا للمصابين بالالتهاب الكبدى، وعلى ذلك فإنه لا يعتبر مادة مُحَلِّية فقط بل تغذوية أيضاً، وللسكريات فى العسل وظائف عديدة ومهمة، منها على سبيل المثال:-

١ ـ تخفض النشاط المائى، وتعمل على زيادة مدة التخزين المنتج المضاف إليه العسل.

٢ ـ تصل قيمة النشاط المائى للعسل ٠,٥ (١٦٪ رطوبة) و٠,٦ (١٨ ـ٣٪ رطوبة) وهى منخفضة جدا ومثبطة لكثير من الأحياء الدقيقة.

٣ ـ تعطى اللون المرغوب فى بعض المنتجات نظراً لتفاعلها مع بعض الأحماض الأمينية فتعطى اللون البنى كما يحدث فى بعض منتجات الدقيق.

٤ ـ تحسن الطعم وتقلل من طعم الملح كما هو الحال فى المخللات.

٥ ـ تثبط نمو البكتيريا المسببة للأمراض والفساد والتسمم الغذائى.

٦ ـ يعتبر سكر الجلوكوز وهو أحد مكونات العسل الأساسية مصدر الطاقة الأساسى للمخ، والمخ من أكثر الأعضاء استهلاكاً للطاقة فى الجسم، وقد قدر ما يستهلكه الإنسان من

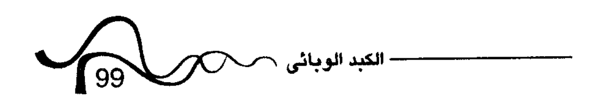
الجلوكوز حوالى ثلثى الاستهلاك الكلى للجسم، وأى نقص فيه قد يسبب خللا فى وظائف المخ.

ومن وظائف السكريات فى العسل وخصوصاً سكر الجلوكوز، عملية التبلور، وتعزى عملية تبلور العسل إلى ترسب سكر الجلوكوز فيه، أو إلى زيادة تركيز السكريات وخصوصا سكر الجلوكوز إلى درجة التشبع (٧٠٪ سكريات وأقل من ٢٠ ٪ ماء)، وعملية التبلور من شأنها تثبيت العسل، ومن المعروف عندما تكون النسبة منخفضة بين العسل / الماء، فإن العسل غالباً لا يتبلور بسهولة.

تأثير بعض العناصر الغذائية على مرض التهاب الكبد

يصاب مرضى بمرض التهاب الكبد بالأمراض الكبدية التالية:-

١ - يصاب حوالى ٨٥ ٪ منهم بأمراض الكبد المزمنة وخصوصا المصابون بفيروس من نوع C.



٢ ـ يصاب حوالى ٢٥ ٪ منهم بالتليف الكبد غير رجعى بالنسبة الى المصابين بنوع الفيروس C.

هناك عوامل كثيرة تسرع أو تقلل حدوث امراض الكبد المزمنة والتلف الكبدى ومن أهمها التغذية ونوعية الغذاء، ومن أهم الأغذية والمشروبات التى لها التأثير السلبى على مرض التهاب الكبدى التالية:

١ ـ شرب الكحول:

يعتبر شرب الكحول عادة سيئة لأنه سام جداً للكبد، ويسبب فى تلف خلايا الكبد، والكثرة منه تسبب تليف الكبد وتعقيداته، وعليه يوصى بالابتعاد عنه بالكامل.

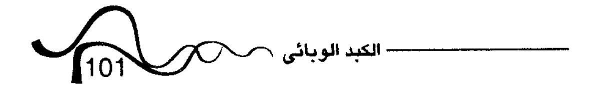
٢ ـ عنصر الحديد:

يلعب الكبد الدور الرئيسى فى عملية هضم الحديد وهى العضو المهم فى تخزينه، وعليه فالأشخاص المصابين بالتهاب الكبد من قد لا

يستطيعون أحياناً التخلص من كميات الحديد الزائدة من أجسامهم، مما قد يقود إلى تدهور خلايا الكبد. وقد نصحت الدراسات الحديثة بتقليل كمياته للأشخاص الذين يكتشف عندهم ارتفاعه فى مصل الدم أو المصابين بالتلف الكبدى مع الابتعاد عن الأدوية والأغذية الغنية به التى تدخل فى تركيبهما، ومن أمثلة هذه الأغذية: اللحوم الحمراء والكبد والحبوب المدعمة بالحديد وتفادى الطبخ فى الأوانى المصنوعة من الحديد.

٣. الدهون:-

تسبب الدهون وخصوصا الحيوانية منها تشحم الكبد ومن ثم التهابات وتلف الكبد، وتحدث مثل هذه الحالة فى الأشخاص وخصوصاً النساء البدناء والمصابين بمرض السكرى وكمية الجليسيرات الثلاثية مرتفعة فى دمهم، وأعمارهم ما فوق ٣٥ سنة (متوسطى العمر)، وقد تحدث هذه الحالة حتى



للأشخاص غير البدناء، ومن أهم أسباب ترسب الدهن فى الكبد التالية:-

- زيادة دخول الأحماض الدهنية إلى الكبد.
- زيادة تصنيع الأحماض الدهنية بالكبد.
- انخفاض عمليات أكسدة الأحماض الدهنية.
- نقص فى تصنيع البروتينات الذى يحمل الليبيدات خارج الكبد لتحويلها إلى الجليسيرات الثلاثية التى سوف تنتشر فى الدم وتخزن فى أماكن مختلفة من الجسم.

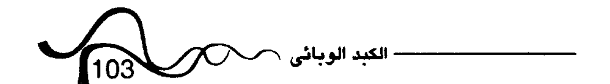
٤ - البروتينات:

قد يحدث لبعض مرضى التهاب الكبد الحاد والمزمن حساسية ضد البروتينات، أو عدم القدرة على تعاطى كميات كبيرة منه، ومن أهم أعراض هذه الحالة الاعراض التالية:

ـ خفض فى عمليات الميتابوليزم وينتج عن ذلك ارتفاع الأمونيا بالدم الناتجة عن هدم وتلف شديد لخلايا الكبد.

ـ تقل قدرة الجسم على إنتاج اليوريا لإفراز الأمونيا مما يؤدى الى ان ترتفع كمياتها بالدم وبالتالى يؤدى ارتفاعها إلى تلف خلايا المخ وضعف وظائفه ومن ثم الإصابة بالغيبوبة الكبدية (الأعراض الأولية للغيبوبة الكبدية تشمل عدم الرؤية بوضوح وعدم التركيز والنعاس المستمر ورعشة اليد وعدم تناسق حركة اليدين والأطراف).

ـ لتقليل مستوى الأمونيا فى الدم يجب أن تحدد كمية البروتين فى الغذاء بحيث يتراوح ما بين ٠,٣ _ ٠,٨ جم لكل كيلو جرام من وزن الجسم وذلك على حسب حالة المريض، وفى حالة الغيبوبة يمنع



البروتين بالكامل من الوجبات، وتقدم له التغذية بالأنبوبة فى صورة جلوكوز ودهن، وتزداد كمية البروتين بالتدريج مع تقدم الحالة الصحية، بحيث تبدأ بـ ١٠ جم بروتين فى اليوم حتى يتأكد من تحمل الجسم لها.

- وفى حالة ارتفاع مستوى الأمونيا فى الدم نتيجة لعمليات ميتابوليزم البروتينات فى الجسم، يفضل تناول البروتينات الحيوانية ذات القيمة الحيوية العالية مثل بروتينات الألبان والبيض حيث تكون نواتجها أقل من المواد النيتروجينية وخاصة الأمونيا.

عنصر الصوديوم والتهاب الكبد

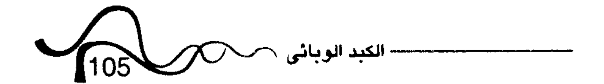
وفى المراحل المتقدمة من المرض يحدث خلل فى الدورة الدموية مما يؤدى إلى ارتفاع ضغط الدم

مصحوب بأوديما مع احتجاز الصوديوم بالجسم مع احتجاز الماء والسوائل وانخفاض الضغط الإسموزى بالبلازما نتيجة النقص الشديد فى مستوى الألبومين فى الدم، ولقد وجد بأن استهلاك ١ جم من ملح الطعام يسبب تجمع حوالى ٢٠٠ مل من السوائل، وينصح مريض التهاب الكبد (وخصوصاً من نوع C) بتقليل كميات الملح فى الغذاء بحيث يكون نصيب المريض منه ليس أكثر من ١جم (١٠٠٠ ملجم) فقط (يفضل ٥٠٠ ملجم)، ومن أهم الأغذية الغنية بالصوديوم الأغذية التالية:-

٥ ـ بعض أنواع الجبن تحتوى ٨٥٠ ملجم صوديوم فى ٣٠ جم جبن.

٦ ـ كل ٣٠ جم من كورن فليكس تحتوى على ٣٥٠ ملجم صوديوم.

٧ ـ نصف عصير طماطم معلب تحتوى على ٤٤٠ ملجم صوديوم.



٨ ـ تحتوى شريحة خبز قمح على ١٢٥ ملجم صوديوم.

٩ ـ تحتوى حبة زيتونة واحدة على ١٣٠ ملجم صوديوم.

١٠ ـ يحتوى كل كوب أو فنجان من شربة دجاج على حوالى ١١٠٨ ملجم من الصوديوم.

١١ ـ يحتوى ٣٠ جم من جبن شيدر على ٤٠٠ ملجم صوديوم.

١٢ ـ محتوى اللحم الأحمر عالى من الصوديوم.

١٣ ـ أغلبية المطاعم والأكلات السريعة غنية بالصوديوم والدهون.

يحتوى حجم ملعقة شاى صغيرة على ٢٣٢٥ ملجم من الصوديوم، وفى حالة الفشل الكلوى يجب تحديد كمية البوتاسيوم أيضاً.

هناك بعض الأدوية تحتوى على كمية من الصوديوم مثل: الملينات، ومضادات الحموضة (تصل

إلى ٧٠٠ ملجم / جرعة، وأدوية علاج الصداع وعسر الهضم).

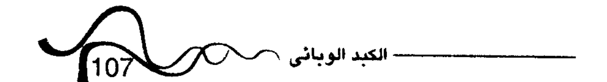
ويعتمد محتوى الغذاء من الصوديوم على المصدر الحيوانى أو نباتى، ولقد وجد أن اللحوم والأسماك والدواجن والألبان والبيض تحتوى على كميات كبيرة من الصوديوم، لأن السوائل المحيطة بالخلايا فيها تحتوى على محلول ملحى، وفى نفس الوقت كمية الصوديوم فى الخضراوات والفواكه قليلة جداً، وهذا عكس الخضراوات المصنعة والمعلبة والمطبوخة.

وعليه ينصح الخبراء مرضى التهاب الكبد بالتقليل من استهلاك ملح الطعام بقدر الإمكان.

السعرات الحرارية

يجب على المرضى بالتهاب الكبد أن يلتزموا بالقواعد التالية:-

١ ـ أن يتحصل على احتياجاته من الطاقة فى حدود ٣٥ ـ ٤٠ سعرة حرارية لكل كيلو جرام من وزن الجسم.



٢ ـ وفى حالة عدم حصوله على كفايته من السعرات من المواد النشوية والدهون فالجسم سوف يتحصل على حاجته منها من الأحماض الأمينية، وهذا بدوره سوف يقلل كميتها المطلوبة والمتاحة لعملية تجديد الفاقد المستمر فى خلايا الكبد، وكذلك يؤدى ذلك إلى زيادة الأمونيا بالدم فى حالة تليف الكبد.

حجم الوجبات اليومية

فى حالة تلف الكبد المتقدم مع وجود أوديما يجب ان يقدم للمريض وجبات صغيرة الحجم وعلى فترات متفاوتة حتى يستطيع أن يتحملها.

العلاج الغذائى

يجب على مريض التهاب الكبد عدم تناول الأغذية التالية:-

١ ـ التوابل.

٢ ـ الألياف.

٣ ـ الصلصات والأغذية عالية الحموضة.

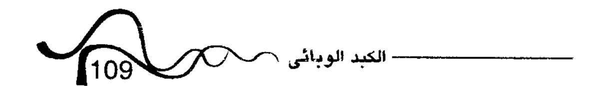
٤ ـ المقليات.

٥ ـ المخللات.

كما يجب تقدير كفاءة الكبد ويلتزم بالعلاج الغذائى على حسب حالة الكبد، ويبدأ بالتعديل فى قوام الغذاء والتدريج فيه من الأطعمة اللينة إلى النصف الصلبة إلى الغذاء العادى اليومى.

الغذاء والالتهابات المختلفة

تحدث الالتهابات (inflammation) فى أماكن مختلفة من الجسم نتيجة التفاعلات الموضعية التى تحدث فى الأنسجة أو بسبب الجروح أو بسبب التلوث الميكروبى، ومن أهم أعراض الالتهابات آلام وانتفاخ واحمرار موقع الالتهاب، وقد تكون هذه الالتهابات مصاحبة لبعض أمراض القلب كالذبحة الصدرية.



وتعالج الالتهابات عن طريق:

١ ـ الراحة.

٢ ـ التمرينات الخفيفة.

٣ ـ المحافظة على الوزن المثالى.

٤ ـ القيام بعملية التمطيط.

٥ ـ استخدام بعض أنواع من الأدوية للتحكم أو خفضالآلام مثل:- أدوية غير أستيرويداتية ضد الالتهابات Non Steroidal Anti -Inflammatory Drugs (NSAIDs), والنوع الثانى عبارة عن أدوية إستيرويداتية، وفى حالات آخرى يتم التدخل الجراحى، ومن المعروف أن الأدوية غير الأستيرويداتية التى تستخدم ضد الالتهابات، من أكثر الأدوية استعمالا فى هذا المجال، ومن أهم عيوبها أنها قد تسبب قرحة المعدة وربما تسبب بعض المشاكل فى الكلى.

تأثير بعض الأغذية على
حدوث وزيادة الالتهابات المزمنة

لقد وجد أن بعض الأغذية لها تأثير كبير على حدوث وزيادة آلام الالتهابات المزمنة مثل:

١ - اللحوم الحمراء، والبيض والقمح ومنتجاته، والأغذية المحتوية على السكريات والدقيق الأبيض والمعلبات ذات المحتوى العالى من السكريات أو الملح، جميعها تحتوى على حامض دهنى أرشيدونيك Arachidonic هذا الحامض من الأحماض الدهنية الضرورية فى تغذية الإنسان، والإكثار منه قد يجعل الالتهابات فى حالة سيئة جداً.

٢ - يصاب الكبار والصغار بحساسية البيض على السواء.

٣ - لقد وجد أن البروتينات المسببة للحساسية فى البيض تتحمل درجة حرارة الطبخ العادية،

ويمكن تثبيط ٥٠٪ من فاعليتها بحرارة الطبخ على درجة ١٠٠ ْس لمدة ٦ ـ ٨ دقائق.

٤ ـ تتركز بروتينات البيض المسببة للحساسية فى زلال وليس فى الصفار، وعليه يجب طبخ البيض طبخاً جيداً.

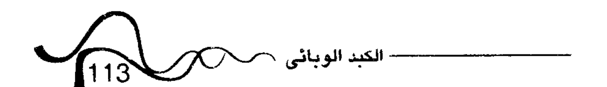
٥ ـ تحتوى بعض النباتات nightshade family أو عائلة سولانيسى ومن ضمنها البطاطس والتى تحتوى على مركبات كيمائية قلويدية chemical alkaloid تعرف باسم السولانين (المادة الخضراء على درنة البطاطس نتيجة تعرضها لأشعة الشمس المباشرة، والتى لا تتأثر بحرارة الطبخ وهى مادة سامة ضارة بصحة الإنسان والحيوان وكما هى موضحة فى الشكل (١) (A, B ,C)، يشجع السولانين الالتهابات ويجعلها فى حالة سيئة جداً، وهو عبارة عن مادة سامة تتكون من قلويد جليكوسيدات (alkaloidal (glycoside المتكون

من سكر مع ستيرويد قلويد (+ sugar steroidal alkaloid)، وعلى هذا يجب تجنب مثل هذه الأغذية.

٦ - قلة شرب الماء يسبب آلاما شديدةً والتهابا فى الجسم، وخصوصا فى منطقة القلب، وعليه يجب شرب الماء ليس أقل من ٨ أكواب من الماء يوميا.

٧ - كما أن قلة شرب الماء تقود إلى المشاكل التالية:-

- فقدان مرونة الجلد.
- فقدان وزن الجسم.
- هبوط ضغط الدم.
- ارتفاع حرارة الجسم.
- عدم قدرة الجسم على تحمل التعرض لدرجات الحرارة العالية.
- فقد المعادن الدقيقة.



- زيادة لزوجة الدم والسوائل المخاطية.

- نقص القـدرة على التـحكم والتـركـيـز الدهنى.

٨ - يجب الابتعاد عن المشروبات المحتوية على الكافيين مثل مشروبات الكولا والقهوة والخمور، لأنها تحتوى على مركبات تزيد من إدرار البول بكثرة، ومن ثم تساهم فى حدوث جفاف الجسم.

٩ - يساهم إستهلاك بعض الأغذية بكثرة (أكثر من ٤ مرات فى الأسبوع) فى حساسية الجسم مثال على ذلك:- الألبان ومنتجاتها والقمح والذرة واللحم البقر والخميرة وفول الصويا.

١٠ - أحيانا قد تسبب بعض أنواع الأغذية عالية الجودة أنواعاً من الحساسية للجسم، وعليه يجب إجراء اختبار الحساسية للغذاء حتى يستطيع الشخص تفادى مثل هذه الأغذية.

١١ ـ يسبب الإكثار من شرب الماء بكميات كبيرة جداً أكثر من ٤ – ٨ لترات فى اليوم ظاهرة خفض الصوديوم فى الدم Hyponatremia ويحدث هذا للأشخاص وذلك لأحدى الأسباب التالية:–

ـ الرياضيين فى سباق جرى المارثون.

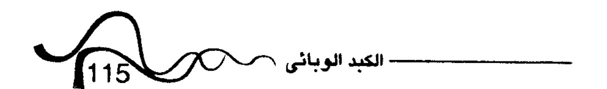
ـ المصابون بأمراض عصبية والذين لا يستطيعون التحكم فى شرب الماء بكميات كبيرة جداً.

ـ الأشخاص تحت العلاج وكبار السن.

الأغذية التى تزيد من آلام الالتهابات

يوجد كثير من الأغذية تساعد على زيادة آلام الالتهابات ومن أهمها الأغذية التالية:–

١ ـ الأغذية الغنية بالدهون واللحوم الحمراء والأغذية المعلبة، ويستهلك بدلها مصادر



بروتينية آخرى التى لا تساعد وتقلل من ألام الالتهابات مثل:-

- اللحوم البيضاء مثل: لحوم الدواجن والأسماك.
- المكسرات والبقوليات وبذور القرع والبطيخ.
- الفول الصويا ومنتجاتها.

٢ - يجب الابتعاد عن الأغذية الغنية بالسكريات والمعلبات والأغذية المعلبة والأكلات السريعة التى تؤكل أحياناً خارج البيت، وغيرها، والتى تعتبر من الأغذية التى ليس لها قيمة غذائية عالية (Junk food) ومنخفضة الجودة.

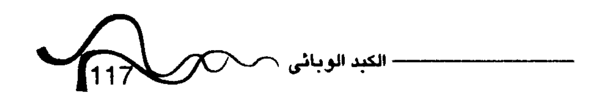
٣ - يجب الإكثار من استهلاك الحامض الدهنى أوميجا ٣، ومن أهم مصادره الأسماك الدهنية التى تعيش فى مياه ألانهار الباردة، واللوزيات وبذور القرعة الحمراء (السامينسا) والبطيخ (الدلاع).

٤ - يجب إستهلاك زيت الزيتون للتقليل من آلام الالتهابات مختلفة المصدر، عدا أنه يقلل من أمراض القلب وتصلب الشرايين ويخفض من آلامها ويقلل من البروتين الدهنى منخفض الكثافة (الكوليستيرول الردئ).

٥ - تعتبر الزيوت المستخلصة من بذور العنب والجوز والقرنفل مخففةً لآلام الالتهابات المختلفة فى الجسم.

٦ - يجب الابتعاد عن الأغذية الغنية بالمواد النشوية مثل: المعجنات (الخبز الأبيض والبيتسا) والسكر.

٧ - يجب إستهلاك الخضراوات والفواكه الطازجة بكثرة على أن يكون اختيارك على الخضراوات الورقية ذات اللون الأخضر والغنية بالألياف الذائبة مثل الجرجير والبصل الأحمر والأخير يحتوى على مادة الكويسترين (uercetin من



المواد الفينولية التى تعمل كمضاد للأكسدة فى الجسم والتى تقلل كثير من الأمراض) مثل:-

١ . بعض الأمراض السرطانية.

٢ . مرض الرعاش.

٣ . مرض النسيان (ضعف الذاكرة).

٤ . أمراض القلب.

٥ . إلى جانب أنه يعمل ضد الالتهاب ويخفف آلامها.

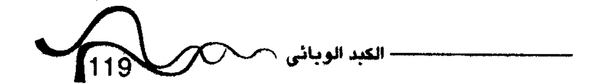
٦ . مضاد للهيستامين.

٧ . يخفض من البروتين الدهنى المنخفض الكثافة (الكوليستيرول الردىء)، (والشكل٢ يوضح التركيب الكيميائى للكويستيرين).

٨ . كما يجب استهلاك الفواكه الطازجة مثل:- التوت لأنه يحتوى على مواد كيمائية Phytochemicals ومضادات الأكسدة، كما

تعتبر الخضروات والفاكهة مصدر جيد للفيتامينات وخاصة فيتامين ب٩ المعروف باسم حامض الفوليك، والألياف الذائبة التى تمنع أو تخفض مرض سرطان القولون.

■■■



دليـــل

الحصول على
الغذاء من الهرم
الغذائى

النشويات:

تقدم النشويات لأجل الحصول على السعرات الحرارية المناسبة من الأغذية التالية:

- الخبز الشعير أو الخبز القمح غير المبشور(الحبوب الكاملة).
- استهلاك كميات صغيرة من الزبد أو الابتعاد عنها، وعن جميع الدهون الحيوانية بالكامل.
- تصل عدد الحصص من المواد النشوية بين ٥ - ١٢ حصة فى اليوم.

مكونات الحصة الواحدة فى اليوم

- شريحة واحدة من الخبز.

- $1/2$ إلى كـوب واحـد من الـرز أو المكرونة أو الكسكسى المطبوخ.

الخضراوات والفاكهة

مكونات الحصة وعددها فى اليوم:

- نوع واحد من الخضار أو الفاكهة ذات حجم المتوسط.
- $1/2$ كـوب من الفـراولة أو خـمس قطع من التمر.
- $1/2$ كوب من عصير الخضراوات أو فواكه ١٠٠٪.
- كوب سلطة خضراوات (شرمولة ليبية بزيت الزيتون).

يجب على المريض استهلاك

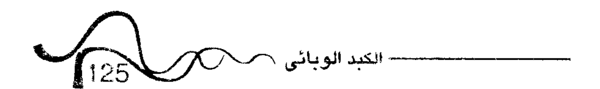
- الخضراوات ذات اللون الأخضر الداكن، واللون البرتقالى بالنسبة للفواكه.

- يمكن استهلاك الخضراوات والفواكه الطازجة، والمجمدة.
- عدد الحصص من هذه الأغذية تصل بين ٥ ـ ١٠ حصص فى اليوم.

الألبان ومشتقاتها

مكونات الحصة وعددها من الألبان ومشتقاتها.

- كوب واحد من الحليب منخفض ١٪ دهن، أو منزوع الدهن (للحصول على الكالسيوم).
- شريحتين من الجبن، وزنها فى حدود ٥٠ جم (مصدر جيد الكالسيوم والبروتين الحيوانى) منخفضة الدهن.
- ٣/٤ كوب من الزبادى (منخفض الدهن).
- ١/٣ إلى ١/٢ علبة سردين (تؤكل بشوكها للحصول على البروتين والكالسيوم)، صغيرة الحجم.
- عدد الحصص بين ٣ ـ ٤ فى اليوم الواحد.



مكونات الحصة الواحدة وعددها

من اللحوم أو بدائلها فى اليوم:

- تناول من ٥٠ ـ ١٠٠ جم من اللحوم حمراء أو بيضاء (يفضل إستهلاك الأسماك أوالدواجن، وتستهلك اللحوم الحمراء مرة واحدة فى الأسبوع).
- ٢ ـ ٤ زلال بيض مسلوق جيداً بدون الصفار.
- $1/2$ إلى كوب من الفاصوليا الجافة المطبوخة.
- ملعقتين أكل من زبد الفول السودانى.

ينصح مريض الكبد بالنصائح التالية:

١ ـ تناول اللحوم بعد التخلص من العظم والدهون قبل الطبخ.

٢ ـ عدم تناول اللحوم المقلية.

٣ ـ الابتعاد عن اللحوم المصنعة والمعلبة.

٤ ـ عدم تناول اللحوم من محلات الوجبات السريعة، لأن محتواها عالى من الملح والدهون، وقد تكون ملوثة بالبكتيريا أو بفيروسات التهاب الكبد.

٥ ـ الإقلال من شرب الشاى والقهوة والكاكاو والمشروبات الغازية بجميع أنواعها

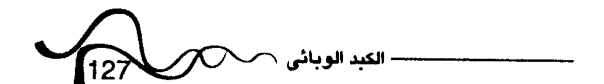
٦ ـ شرب الماء أو السوائل بكثرة.

الفيتامينات

أهم مصادر الفيتامينات التالية:

١ ـ فيتامين ج:- الموالح(البرتقال)، والقرنبيط الملفوف والزهرة، والفلفل، والطماطم، والبطاطس والكرنب والجوافة.

٢ ـ مصادر فيتامين هـ:- زيوت النباتية (خصوصا زيت الزيتون وزيت اللفت)، وجنين القمح، والمكسرات، والبذور(٥٠ جم فى الأسبوع لكل من المكسرات والبذور).



مكونات الحصة من الزيوت والدهون والحلويات

- ويفضل استهلاك زيت الزيتون (يفضل إضافته على السلطة بكميات صغيرة) والإقلال من الدهون الحيوانية ومنتجاتها كالسمن والزبد والقديد.

أهم المعادن الدقيقة

ومن أهم مصادر بعض المعادن الدقيقة التالية:

١ - الحديد: الأشخاص المصابون بالالتهاب قد لا يستطيعون التخلص من كميات الحديد الزائدة، مما قد يسبب فى تدهور خلايا الكبد ومن أهم الأغذية الغنية بالحديد الكبد واللحوم بجميع أنواعها والحبوب ويفضل إستهلاك الحبوب مع فيتامين ج لزيادة قدرة الجسم على امتصاص حديدها.

٢ - الكالسيوم: الألبان ومنتجاتها.

٣ ـ السلينيوم: اللحوم، والحبوب الكاملة والبيض والفاصوليا.

٤ ـ الكاروتينات: الجزر، والشمام والقرعة العسلى الحمراء والبطاطا الحلوة والطماطم وأورق الخضراوات الخضراء الداكنة اللون.

كمية البروتين فى بعض الأغذية

يجب أن تحتوى الوجبات الغذائية اليومية على ٨٤ ـ ١٠٠ جم بروتين فى اليوم (١.٢ أو ١.٥ جم بروتين لكل كيلوجرام من وزن جسم شخص وزنه ٧٠ كجم (١.٢ أو١.٥ × ٧٠ = ٨٤ × ١٠٠ جم).

مكونات الوجبة اليومية لتخفيف الآم الالتهابات

محتوى الوجبات اليومية

لتخفيف آلام الالتهابات التالية:

١ ـ وجبة الإفطار:- يفضل أن تحتوى على زميطة (تحضر من دقيق الشعير مع مواد آخرى) مع

كوب من حليب خالى الدسم، إلى جانب كمية صغيرة من المكسرات، أو يمكن إضافة ملعقة أو ملعقتين من دقيق الزميطة إلى كوب من الحليب مع قليل من المكسرات.

٢ . التردية (الترويقة) أو وجبة خفيفة بين الإفطار والغذاء أو بين الغذاء والعشاء:- يجب أن تحتوى على نوع من الفاكهة والمكسرات وبذور القرعة الحمراء أو البطيخ (السامينسا أو اللب) ومجموعة من الخضراوات خلال اليوم بدلاً من البسكويت أو الحلويات.

٣ . وجبة الغذاء:- يفضل أكل لحم الأسماك بدلا من اللحوم الحمراء بما مقداره (٩٠ جم) مع كوب من الحليب وشريحتين من الخبز و- كوب من الخضار- كوب زبادى.

٤ . التردية:- كوب من عصير الفاكهة مع شريحة واحدة من الخبز مع ملعقة صغيرة من المربى.

٥ ـ كوب واحد من الحليب أو الحليب الرائب الخالى من الدسم مع ١٠٠ جم سمك مع كوب من الأرز مع _ من الخضراوات.

٦ ـ يجب استهلاك لحوم الأسماك بدلاً من اللحوم الحمراء.

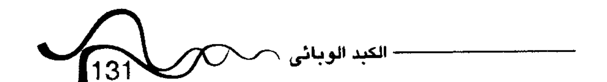
٧ ـ يجب الابتعاد عن المقليات بجميع انواعها.

٨ ـ يجب أن تختار الخضراوات ذات اللون الأخضر والبرتقالى والأصفر إلى جانب الوجبات الرئيسية.

٩ ـ شرب الكثير من الماء وعصائر الفاكهة الطبيعية ١٠٠٪ وشرب شاى الأعشاب والشاى الأخضر.

النشاط الرياضى لمريض الكبد الوبائى

بعض الإرشادات المهمة لمزاولة بعض أنواع الرياضة المناسبة لمرضى الكبد الوبائى المختلفة.



يجب مزاولة الرياضة الخفيفة إلى المعتدلة لتنشيط القلب والرئتين والدورة الدموية لمدة ما بين ١٥ ـ ٣٠ دقيقة فى اليوم لـ ٣ ـ ٤ مرات فى الأسبوع الواحد كالتالى:-

- المشى.
- السباحة.
- ركوب العجلة.
- العمل فى حديقة المنزل.
- يجب البدء بمزاولة الرياضة ٣ مرات فى الأسبوع الأول، ثم إلى ٤ أو٥ مرات فى الأسابيع التالية.
- يجب البدء بـ ١٥ دقيقة وبالتدريج، وبعد ذلك ٣٠ دقيقة كحد أقصى خلال الأيام القادمة.
- يجب قبل البدء فى مزاولة الرياضة إجراء عملية تسخين الجسم عن طريق بعض الحركات البسيطة.

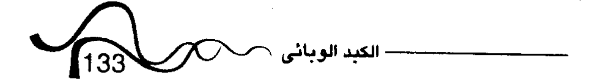
- تجنب الرياضة العنيفة أو التمرينات الشاقة، ولمعرفة ذلك إجرى اختباراً حيث تحدث مع المريض وستلاحظ انه (فى حالة التعب يتلعثم فى الكلام).

مزاولة الرياضة الخفيفة لمرونة واسترخاء العضلات والمفاصل لمدة 5 دقائق مثل:

- مسح الأرضية.
- العمل فى حديقة المنزل.
- تمطيط العضلات قليلة الحركة بطريقة هادئة، وبتمهل واسترخاء، مع قلة التفكير أى فى حالة استرخاء الكامل.
- لا يجب حبس عملية التنفس.

النشاط الرياضى لزيادة صلابة العضلات لمدة 5 دقائق مثل:

- إجراء التمرينات الرياضية السويدية للأذرع وللخصر والأرجل.



- تحريك عظام الكتف ولعضلاته.

- حركات للبطن.

- يجب أن يكون التنفس عاديا مع عدم حبسه.

الروتين اليومى لمزاولة النشاط الرياضى كالآتى:-

١- تحاشى عدم مزاولة الرياضة لمدة طويلة، كالإنشغال مثلا بمشاهدة التلفزيون، ولتلافى ذلك تحرك من مكان جلوسك، وقم بتمطيط عضلاتك والقيام بانحناء جسمك لبضع دقائق.

٢- القيام بمزاولة رياضة المشى كلما تستطيع ذلك، استعمل السلالم بدل المصعد، أذهب إلى العمل ماشياً بدل استعمال سيارتك.

٣- البدء بمزاولة رياضة المشى لمدة ١٠ دقائق وزيادة زمن المزاولة بالتدريج.

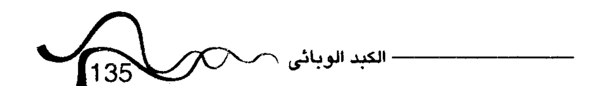
٤- اللعب مع الأطفال.

٥- مزاولة رياضة السباحة وركوب العجلة.

■ ■ ■

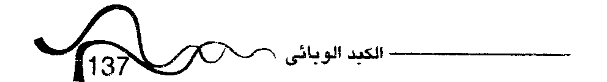
سين وجيم

حول الكبد الوبائى



● مـاذا يحـدث بعـد الإصـابة بعـدوى الالتهـاب الكبدى (سى) ؟

- معظم المصابين بالفيروس يكونون بلا أعراض فى بادئ الأمر. والأعراض موجودة فى أقل من ١٠٪ من المرضى المصابين بالالتهاب الكبدى (سى). ومن النادر جدا أن يأخذ المرض الحاد صورة متهيجة. وبالرغم من غياب الأعراض، فإن الالتهاب الكبدى (سى) له قدرة كبيرة على التطور من الحالة الحادة إلى الحالة التى تتحول من التهاب الكبد. تقدر نسبة حالات التى تتحول من التهاب الكبد (سى) من حاد إلى مزمن بـ٥٠٪ - ٧٠٪.



وأن نسبة متغيرة منها تتحول من التهاب مزمن إلى تليف بالكبد.

الالتهاب المزمن مثله مثل الالتهاب الحاد يكون بلا أعراض ولا يسبب أى ضيق، ما عدا فى بعض الحالات، احساس بالتعب وظهور الصفار وبعض الأعراض الأخرى. بالتالى لا يتم اكتشاف المرض إلا عن طريق اختبارات أنزيمات الكبد فى الدم والتى تكون مرتفعة المستوى وبخاصة الترانس أميناز alt ȝast عندما يصاب المريض بتليف الكبد تظهر أعراض الفشل الكبدى عند البعض وعندها نكتشف أن الالتهاب الكبدى (سى) ربما قد تحول إلى تليف كبدى. التليف الكبدى يمكنه أيضا أن يبقى عدة سنوات بدون أى أعراض ويكون السبب الوحيد لاكتشافه هو تضخم الكبد والطحال. أو غيره من الأعراض.

● ماهى أعراض الالتهاب الكبدى ؟

- يأتى المريض أحيانا وبه أعراض تشير إلى وجود تليف بالكبد مثل الصفار، الاستسقاء، تضخم الكبد والطحال أو نزيف الدوالى أو أى أعراض شائعة مثل التعب.

- الأعراض عادة غير شائعة وإذا وجدت فإن هذا ربما يدل على وجود حالة مرضية حادة أو حالة مزمنة متقدمة.

- يكتشف الأشخاص وجود المرض عندهم بالصدفة عند أجراء اختبار دم والذى يظهر وجود ارتفاع فى بعض أنزيمات الكبد والمعروفة باسم ast و alt والجاما جلوبيلين فى بلازما الدم.

● كيف يتم تشخيص الالتهاب الكبدى (سى) ؟

- عند احتمال إصابة شخص بالالتهاب الكبدى عن طريق وجود أعراض أو ارتفاع فى

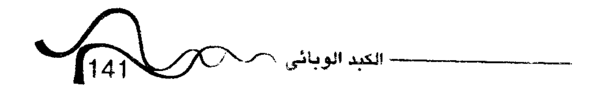
أنزيمات الكبد فإن الالتهاب الكبدى (سى) ممكن التعرف عليه بواسطة اختبارات على بلازما الدم والتى تكشف وجود أجسام مضادة للفيروس (سى).

- فحص الدم بواسطة اختبار (اليزا) (hcv-rna) عندما يكون إيجابيا فهذا يعنى أن الشخص قد تعرض للفيروس وأن مرض الكبد ربما قد سببه الفيروس (سى). ولكن أحيانا يكون الاختبار إيجابيا بالخطأ ولذا يجب أن نتأكد من النتيجة. عادة يكون هناك عدة أسابيع تأخير بين الإصابة الأولية بالفيروس وبين ارتفاع نسبة الأجسام المضادة فى البلازما. ولذا قد يكون الاختبار سلبيا فى المراحل الأولى للعدوى بالفيروس ويجب أن يعاد الاختبار مرة أخرى بعد عدة شهور إذا كان مستوى أنزيم الكبد مرتفع.

- من المعروف أن حوالى ٥٪ من المرضى المصابين بالالتهاب الكبدى (سى) لا يكونون أجساما مضادة للفيروس (سى) وبالتالى تكون نتيجة الاختبار (anti-hcv) سلبية رغم إصابتهم بالفيروس.

- فى هؤلاء المرضى يتم التشخيص باستعمال اختبار أخر والذى يكشف وجود مكونات الفيروس ذاته فى بلازما الدم ويسمى-hcv (rna) فى الوقت الحالى يتطلب هذا الاختبار الاعتماد على جهاز تسلسل تفاعل البوليميريز، وهذا الاختبار غير متوفر بطريقة تجارية ويمكن إجراؤه فى بعض المعامل المتخصصة.

إذا كان الفحص السريرى والاختبارات للدم طبيعية فيجب أن يتكرر الاختبار لأن الالتهاب الكبدى (سى) يتميز بأن أنزيمات الكبد فيه ترتفع وتنخفض وأن الأنزيم الكبدى altمن



الممكن أن يبقى طبيعيا لمدة طويلة، ولذا فإن الشخص الذى يكون إيجابيا لاختبارhcv-rna يعتبر حاملا للفيروس إذا كانت كيمائية الكبد طبيعية لكن اختبار وجود الفيروس نفسه إيجابى (hcv-rna).

- أما إذا كانت الأجسام المضادة للفيروس (سى) موجودة فى (anti-hcv) فهذا يمكن ترجمته على أنه دليل لوجود عدوى سابقة بالفيروس (سى) لأن الاختبار التأكيدى (hcv-rna) سلبيا.

عموما كل المرضى الذين يعتقد أنهم مصابون بالالتهاب الكبدى (سى) على أساس ارتفاع أنزيمات الكبد وإيجابية اختبار الأجسام المضاد (anti-hcv) للفيروس يجب أن يتم تحويلهم إلى مركز متخصص لأمراض الكبد لإجراء مزيد من الفحوصات وأخذ عينة من الكبد.

● هل من الممكن تجنب الالتهاب الكبدى ج ؟

- لسوء الحظ لا يوجد حتى الآن تطعيم أو علاج وقائى ضد الالتهاب الكبدى (سى) ولكن توجد بعض الإرشادات التى يمكن اتباعها:

- استعمال أدوات وآلات طبية لمرة واحدة فقط على قدر المستطاع مثل الإبر.

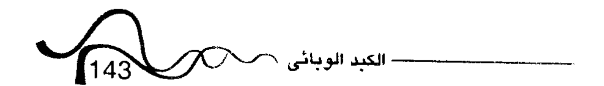
- تعقيم الآلات الطبية بالحرارة (أو توكلاف الحرارة الجافة).

- التعامل مع الأجهزة الطبية والنفايات بحرص مثل (الأسنان الصناعية).

- تجنب الاستعمال المشترك للأدوات الحادة مثل (أمواس الحلاقة - الإبر - الأسنان).

- تجنب المخدرات.

المرضى المصابون بالالتهاب الكبدى (سى) يجب أن لا يتبرعوا بالدم لأن الالتهاب الكبدى (سى) ينتقل عن طريق الدم ومنتجاته، فهناك



شبه إجماع فى الوقت الحالى على أن الأشخاص المصابين بالفيروس hcv والأشخاص الذين يعيشون معهم يجب ألا يقلقوا من انتقال العدوى من ذويهم فى البيت، أو من الذين يعملون معهم، لكن يجب أن ننصح الأشخاص المصابين بالفيروس أن يتجنبوا مشاركة الآخرين فى أمواس الحلاقة، فرش الأسنان، المقصات واستعمال الإبر. وغير ذلك لأن الفيروس (سى) لا ينتقل عن طريق الفم والبراز فإن الأشخاص المصابين بالفيروس (سى) يمكن أن يشتركوا فى إعداد الطعام للآخرين.

● هل من الممكن أن نعالج الالتهاب الكبدى (سى) ؟

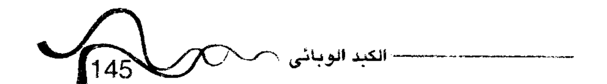
- العلاج (الفا انترفيرون) أصبح مرخصا استعماله فى العالم لعلاج الالتهاب الكبدى المزمن (سى). ونتائجه فى ٣٠-٤٠ ٪ من المرضى جيدة حيث إن مستوى أنزيمات الكبد

altفقد أصبحت طبيعية وأظهرت عينات الكبد تحسنا كبيرا فى درجة التهاب خلايا الكبد.

- ولكن عند توقف العلاج بالانترفيرون يعود المرض فى ٥٠ ٪ من الحالات التى استجابت له أولا.

- بالتالى بعد دورة واحدة من العلاج لمدة أشهر بواسطة الألفا أنترفيرون فإن ٢٠-٢٥ ٪ من هؤلاء المرضى ستبقى مستويات أنزيمات الكبد altعندهم طبيعية ويمكن القول إنه قد تم شفاؤهم من الالتهاب الكبدى (سى).

- بالرغم من تطهير الفيروس من الدم وذلك عن طريق الاختبار (hcv-rna) وأن مستوى أنزيمات الكبد أصبح طبيعيا لمدة طويلة والذى يجعلنا نعتقد أنه قد تم شفاء المرض. تبقى بعض النواحى غير معروفة لنا حتى الآن مثل درجة تأثير العلاج الحقيقية على تطور المرض نفسه من ناحية حدوث



التليف ومضاعفاته وهل يستطيع الألفا أنترفيرون من أن يغير من هذا التطور المعروف للالتهاب الكبدى (سى).

- وهناك دراسات أخرى عن تأثير استعمال علاجات أخرى مضادة للفيروسات مثل الريبافيرين والتى أعطت نتائج إيجابية مشجعة ولكنها مازالت فى طور التجارب.

- استشارى الكبد هو المسئول الوحيد عن وصف علاج الألفا أنترفيرون لمرضى الالتهاب الكبدى (سى) المزمن.

● هو التهاب فيروسى يصيب الكبد.

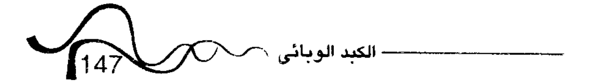
معظم من يصابون بهذه العدوى لا يشعرون بالمرض مطلقا، وقد يتعافون تماما. ربما تغيرت ألوان أعينهم بنوع من الاصفرار وهذه حالة تسمى بالصفار أو اليرقان. قليل من هؤلاء يكون لديهم التهاب الكبد الحاد الذى قد يكون من النادر مميتا. وتقريبا ٥٪ تنشأ لديهم عدوى مزمنة ربما تؤدى إلى تليف الكبد

● هل هناك طرق لتجنب التهاب الكبد الوبائى (ب) لمن تعرضوا له قريبا ؟

ـ نعم يمكن تجنب التهاب الكبد الوبائى (ب) بأخذ حقنة المناعة بالبروتين وهى لمن تعرض لعدوى فى خلال أسبوع أو أقل ثم تنشيط المناعة بأخذ جرعات التحصين (التطعيم) من التهاب الكبد الفيروسى الوبائى (ب) وهى ثلاث جرعات. ويمكن أن توفر حماية ضد التهاب الكبد الوبائى (ب) فى معظم الأفراد وهذا التحصين يعتبر آمنا. ومن سوء الطالع أنه لايوجد تدبير واحد فعال من هذه التدابير المذكورة أعلاه لمن أصيبوا بالتهاب الكبد الفيروسى الوبائى (ب).

● من هو حامل فيروس التهاب الكبد الوبائى (ب)؟

ـ حامل التهاب الكبد الوبائى (ب) هو شخص مصاب بعدوى فيروسية مزمنة،بعض حاملى



فيروس التهاب الكبد الوبائى (ب) قد يكونون يحملون كمية قليلة من الفيروس فى دمائهم أو فى سوائل أجسامهم الأخرى لفترة طويلة ولكن معظم الحاملين لهذا الفيروس يظهرون بصحة وبلا أعراض المرض إلا أن بعضهم ربما ينشأ لديه التهاب الكبد المزمن الذى يسبب تليف الكبد عند نسبة قليلة من المصابين وفى ١-٥ ٪ من الحاملين للفيروس يتم التخلص من هذا الفيروس تلقائيا وبدون علاج.

● كيف ينتشر التهاب الكبد الفيروسى الوبائى (ب)؟

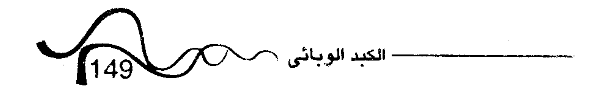
- إن الشخص المصاب بالتهاب الكبد (ب) الحاد أو المزمن قد ينقل العدوى للآخرين من خلال المعاشرة الجنسية، أو عن طريق الدم، أو سوائل الجسم الأخرى.

فى وسط هؤلاء الأشخاص هناك أناس أكثر عرضة لهذه العدوى وهم :

- أطفال يولدون لأمهات يحملن فيروس التهاب الكبد الوبائى (ب).
- الأشخاص الذين ليس لديهم مناعة من أعضاء الأسرة.
- شركاء أصحاب العلاقات الجنسية ممن يحملن الفيروس.
- العاملون فى الحقل الصحى والذين ليس لديهم مناعة من أعضاء الأسرة.
- متعاطو المخدرات والعقاقير والذين يشتركون بالحقن بالإبر.

إن التهاب الكبد الفيروسى الوبائى (ب) عادة لا ينتشر عن طريق الماء والأكل أو عن طريق الاتصال العرضى كالذى يحدث فى المدارس أو أماكن العمل.

● ماهى الأشياء التى يجب اتباعها لمنع انتقال الفيروس (ب) للآخرين ؟



- إذا اتبعت الاحتياطات التالية فليس باليسير أن تعدى الآخرين:

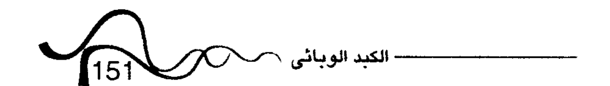
- عدم الخوض فى العلاقات الجنسية المحرمة ويجب تشجيع من تعيش معهم لمقابلة الطبيب للفحص عن الالتهاب الوبائى (ب) وإذا لم يكونوا مصابين بالعدوى وليس لديهم مناعة عليهم بتلقى التطعيم من التهاب الكبد الفيروسى الوبائى (ب).

- لا تستعمل هذه الأشياء مع الآخرين مطلقا:

فرشة الأسنان ماكينة الحلاقة، مبرد تنظيف الأظافر والأشياء الأخرى التى تحتوى على كمية من الدم أو سوائل الجسم الأخرى..

- يجب استعمال العازل الطبى فى حالة الممارسة الجنسية مع الزوج المصاب بالتهاب الكبد الفيروسى الوبائى حتى استكمال التطعيمات ضد هذا الفيروس.

- يجب أخبار طبيبك وطبيب الأسنان والآخرين ممن يهتمون بصحتك بأنك حامل لفيروس التهاب الكبد الوبائى (ب) وذلك لحماية الطفل عند الولادة بالتحصين ضد هذا المرض.
- الامتناع عن التبرع بالدم.
- تنظيف أى نقطة دم تنزل من جسمك بمطهر ومياه، ومسح السطح بسائل مطهر.
- يجب التخلص من أية مادة ملوثة بالدم مثل الحشوات، الضمادات، الإبر، الزجاج المكسور، خيط تنظيف الأسنان بوضعها فى وعاء بلاستيكى ووضعها فى النفايات، ويجب التأكد من وضع الأشياء حادة الأطراف الملوثة بالدم فى وعاء مأمون.
- يجب تضميد كل الجروح والتقرحات.
- يمكنك تحضير وتقديم أى طعام بعد التأكد من أنك لا تنزف وليس لديك جرح أو قرحة ينثر منه سائل أو دم من يديك.



- إذا كنت ممن يعملون فى الحقل الصحى فيجب أن تخبر المشرف عليك بأنك من حاملى فيروس الكبد الوبائى (ب)، ويجب تعلم الطرق التى تحد من انتشار العدوى للآخرين من خلال عملك.

- تجنب السباحة فى الأحواض العامة إذا كنت مصابا بجروح أو تقرحات مفتوحة.

● ماذا عن التغذية والأدوية ؟

- يمكنك أكل غذاء جيد ومتوازن بدون أى تحفظات ولكن يجب معرفة أن تناول الكحول للكبد خاصة للمرضى المصابين بالفيروس (ب) وأيضا يجب الابتعاد قدر الإمكان عن الأدوية وعدم استعمالها إلا عند الضرورة.

● هل يوجد علاج الالتهاب الكبد الفيروسى الوبائى (ب)؟

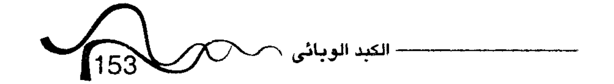
- نعم يوجد علاج ما يسمى الفاانترفيرون وهو فعال فى تقليص نشاط الفيروس فى نسبة من ٣٥٪ -٤٠٪ من المرضى المعالجين.

إن الفاانترفيرون منتج طبيعى من جسم الإنسان ومعروف عنه القدرة على تقليص إنتاج الفيروس بعد غزوه الجسم.

والأبحاث ماتزال مستمرة فى إيجاد عقاقير جديدة مضادة لمعالجة الفيروس.

بالرغم من عدم توفر إحصائيات دقيقة فإن أمراض الكبد هى أحد المسببات الرئيسية للوفاة فى المملكة وتقدر بأنها السبب الرئيسى والثانى بعد الحوادث.

وتكمن خطورة أمراض الكبد فى كونها تبقى كامنة حتى يصل المريض أو المريضة إلى مرحلة متأخرة من المرض ومن ثم تظهر الأعراض المعروفة وأهمها الصفار، الاستسقاء، ضمور العضلات،نزيف دوالى المرىء وأخيرا الغيبوبة الكبدية والوفاة. ولكون الكبد عضوا رئيسيا فى الجسم وحيث أن وظائفه تؤثر وتتأثر بجميع أجزاء الجسم فان حدوث حالة مرضية فى الكبد يؤدى إلى اعتلال الجسم بصفة



عامة. وبالرغم من تعدد أسباب اعتلال الكبد فان جميعها تؤدى إلى نتيجة واحدة وهى تليف الكبد - ويعنى تليف الكبد نسيجها والذى يتكون من خلايا كبدية فائقة التخصص موزعة بطريقة هندسية مدهشة تتحول إلى مجموعة خلايا تحيط بها الألياف من كل جانب وهذا بالطبع تؤدى إلى قصور فى عمل الكبد ينتهى بحدوث الأعراض المرضية التى سبق ذكرها.

أمراض الكبد تحدث بسبب تخريب الخلايا الكبدية فائقة التخصص والعناصر المخربة لهذه الخلايا تتراوح ما بين أمراض فيروسية مثل فيروس أ، ب، ج وهى كائنات دقيقة تهاجم خلايا الكبد بطريقة مباشرة أو طفيليات مثل البلهارسيا تؤدى إلى تلفها بطريقة غير مباشرة.

وقد يكون العنصر المخرب غير بيولوجى مثل السموم والأدوية والكحول التى تؤدى إلى تلف هذه الخلايا.

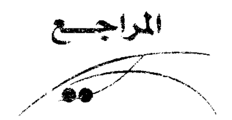
وهناك أيضا أسباب وراثية تؤدى إلى ترسب بعض العناصر الكيميائية والمعادن لعدم قدرة الكبد على التعامل معها بسبب نقص أنزيمى فى خلايا الكبد وهذا يؤدى أيضا إلى تخريب الكبد مثل مرض ويلسون والأمراض المؤدية إلى ترسب الحديد وغير ذلك. وكما قلنا إن جميع هذه العوامل المخربة تؤدى إلى نتيجة واحدة وهى تليف الكبد وبالتالى فإن أعراض فشل الكبد النهائى متشابهة رغم اختلاف الأسباب المردية إليها.

الوقاية من أمراض الكبد تشمل التطعيم ضد الالتهاب الفيروسى (ب) للأشخاص المعرضين للإصابة به واتخاذ بعض الاحتياطات الوقائية المناسبة بالنسبة لفيروس (ج) حيث لم يكتشف تطعيم لهذا النوع بعد. أما الأمراض الوراثية فإن اكتشافها فى وقت مبكر قد يمنع تطورها وذلك باستعمال بعض الأدوية. أما البلهارسيا فإن القضاء على

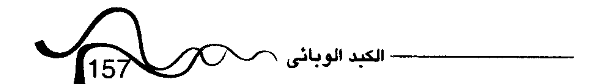
المستنقعات وترك العادات الصحية الضارة يؤدى إلى منع انتقال المرض وبالتالى القضاء عليه. والاهم من هذا كله هو عمل تحليل دورى لوظائف الكبد لاكتشاف هذه الأمراض بصورة مبكرة.

■ ■ ■

المراجـــع



1. Crittenden RG, Martinez NR, Playne MJ.2003. Synthesis and utilization of folate by yoghurt starter cultures and probiotic bacteria. Int. J. Food Microbiol;80.
2. Diluzio , N.R.. The Liver: Master Organ for Optimal Nutrition. http://www.itsnet.com/home/biosourc/liver.html
3. Eberhard Bassenge, Nelli Fink, Mikhail Skatchkov, and Bruno Fink. Dietary Supplement with Vitamin C Prevents Nitrate Tolerance. J. Clin. Invest. Volume 102, Number 1, July 1998, 67-71.
4. Food and nutrition board, institute of medicine.2002. Dietary reference intake for energy, carbohydrates, fat, protein and amino acids (macronutrient), National Academy of science. National academies press.
5. Gibson SA. (1999) Iron intake and iron status of pre-school children: associations with breakfast cereals, vitamin C and meat. Public Health Nutrition 2: 521-8



6. Harley H, Shaw D and Steven I. 1999. Ongoing management of hepatitis C, Australian family physician28: Special issue.
7. Houglum C. K., Venkataramani A, Lyche K, Chojkier M. A 1997. Pilot study of the effects of d-alpha-tocopherol on hepatic stellate cell activation in chronic hepatitis. Gastroenterology;113:1069-1073.
8. Huey-Mei Shaw and Ching-jang Huang1998. Liver -Tocopherol Transfer Protein and Its mRNA Are Differentially Altered by Dietary Vitamin E Deficiency and Protein Insufficiency in Rats. The Journal of Nutrition Vol. 128 No. 12.
9. Kralik A, Eder K, Kirchgessner M,1996. Influence of zinc and selenium deficiency on parameters relating to thyroid hormone metabolism. Horm Metab Res;28:223-226. http://www.thorne.com/altmedrev/recent2-2.html.
10. Larrea E, Beloqui O, Munoz-Navas MA, Civeira MP, Prieto J. 1998, Superoxide dismutase in patients with chronic hepatitis C virus infection. Free Radic Biol Med May;24(7-8):1235-1241.
11. Mutlu-Turkoglu U, Ademoglu E, Turkoglu S, Badur S, Uysal M, Toker. 1997, The effects of interferon-alpha on serum lipid peroxidation and total thiol content in patients with chronic active

hepatitis-C. Res Commun Mol Pathol Pharmacol (3):357.

12. Vitamin Toxicities http://www.projinf.org/hh/alternative.html - Evaluating_New_or_Alternative_Treatments
13. Von Herbay A; Stahl W; Madeira C; Sies H. Vitamin E improves the aminotransferase status of patients suffering from viral hepatitis C: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. Free Radic Res 1997
14. Yamamoto Y, Yamashita S. Plasma ratio of ubiquinol and ubiquinone 1997.As a marker of oxidative stress. Mol Aspects Med;18 Suppl:S79-S84.
15. What Does My Liver Do? http://www.ozemail.com.au/~acocacms/Page2.html
16. What Is Fatty Liver? http://www.gastro.com/liverpg/fattyliv.htm
17. Willis C. Maddrey, MD1999.. Viral Hepatitis: Natural History and Treatment. Strategies for Reducing Ribavirin-Induced Nonimmune Hemolytic Anemia. Digestive Disease Week Day 2.

■ ■ ■

